

## A KAUKAZUSI ACREDULA-FAJOKRÓL.

Dr. MADARÁSZ GYULA-tól.

(Tab. VII.)

## UEBER DIE KAUKASISCHEN ACREDULA-ARTEN.

Von Dr. JULIUS v. MADARÁSZ.

(Tab. VII.)

A Magyar Nemzeti Múzeum legújabbán egy kis gyűjteményt szerzett kaukazusi *Acredula*-fajokból, melyek között kettő egészen újnak bizonyult. Ez új fajok leírása mellett, egyúttal némi megjegyzések kíséretével, az eddig ismert összes kaukazusi fajokat is felsorolom:

1. *Acredula tephronota* (GÜNTH.).*Orites tephronotus* GÜNTHER, Ibis, 1865. p. 96. pl. IV.*Acredula tephronota* (GÜNTH.) GADOW, Cat. B. Br. Mus. VIII. p. 64 (1883).*Acredula tephronota typica* RADDE, Orn. Cauc. p. 144. Taf. VI. fig. 2. (1884).

RADDE e fajt az «Ornis caucasica»-ban Dél-Kaukazusból említi: Tiflis, Lenkoran és a talysi alföld vidékéről s a mult évben megjelent «Museum Caasicum» című munkájában öt kaukazusi példányt sorol föl Butasar és Lenkoran-ból. A Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében nincsen kaukazusi példányunk.

2. *Acredula caucasica* (LORENZ).*Acredula tephronota* var. *major* RADDE, Orn. Cauc. p. 144. Taf. VI. fig. 1. (1884).*Mecistura Irbyi* subsp. *caucasica* LORENZ, Beitr. Orn. Faun. Kauk. Nachtr. p. 60. (1887).*Acredula caucasica* (LOR.) DRESSER, Ibis, 1893. p. 242.*Acredula caucasica typica* RADDE, Mus. Cauc. p. 147—148 (1899).*Acredula irbyi caucasica* RADDE, Mus. Cauc. p. 147—148 (1899).

Hogy RADDE *Acredula tephronota* var. *major* megkülönböztetése e fajra vonatkozik, azt a következő megjegyzéseiből ítélve majdnem bizonyosnak mondhatjuk: «Már most ezekhez a tipikus lenkorani madarakhoz

(*A. teph. typ.*) egy kilencz tagból álló, Tiflis közelében és a Schamchor forrás vidékén lőtt madarak sorozata csatlakozik, melyeknek a farkuk valamivel hosszabb. Ezeket a madarakat február havában, egyet pedig a Schamchor vidékén novemberben lőtték. A tipikus *A. tephronota*-tól nem csupán farkuk hosszában, hanem abban is eltérnek, hogy:

1. a hát szürke színe a deréktájon élénk borvörösbe megy át;
2. a fekete (?) fejesíkok végükön a nyakon többé-kevésbé összefutnak;
3. némelyeknél e csikok hiányzanak és fehérvörössel árnyalt világos barnaszürke szín által helyettesítetnek;
4. a hát nyakoldali része feketébe árnyalodik;
5. a torokfolt homályos és szélein elmosódott;
6. e madarak mind alul világosabbak».

E különbségek az 5-dik pont kivételével, az *A. caucasica* fajra világosan ráillenek. A mi az 5-dik pontot illeti, hogy a torokfolt homályos és szélein elmosódott, arra nézve meg kell jegyeznem, hogy a Magyar Nemzeti Múzeum *A. caucasica* példányai közül háromnak torka csakugyan ilyen. Nézetem szerint ezek az *A. tephronota* és *A. caucasica* fajok keresztezéseiből származott példányok.

A magyar nemzeti múzeumi példányok, számszerint 10 (7 ♂ és 3 ♀) Észak-Kaukazusból Piatigorsk környékéről valók és 1899 január és február havában gyűjtettek. A hím és tojó egyforma. A hím példányok hossza k. b. 15, szárnyuk 5·9—6·4, farkuk 8—9·7 cm. A tojók hossza k. b. 14·5, szárnyuk 6—6·2, farkuk 8·1—8·3 cm.

### 3. *Acredula dorsalis* nov. spec.

(VII. tábla, 1. ábra.)

*A. caucasicae* valde affinis et simillima; sed dorso nigro facile distinguenda. Ab *A. rosea* vitta laterali capitis fusca, lateribusque dorsi et scapulis griseo-albidis differt.

*Caucasus*: Piatigorsk (♂. 26. Jan. 1899).

*Leírása*: Fejközepe fehér; homloka fakóbarnával árnyalt s e szín a fej mindkét oldalán a szem fölött fakóbarna széles csikban folytatódik s a nyakszirt oldaláig terjed; e csik nyakszirttáji része sötét barnával árnyalt; háta fekete: a hát oldalai és válltollainak egy része szürkésfehérek; dereka rózsaszínű; felső farkfedői feketék; alul a madár fehér, hasa és alsó farkfedői rózsaszínnel árnyaltak; mellén barnás foltok mutatkoznak; fülfedőtollai gerinezük mentén fakóbarnával árnyaltak; szárnya barnásfekete; másodrendű evezői és az ezeknek megfelelő fedőtollak szürkésfehérral szegettek; farka fekete, a három szélső pár toll külső zászlaja és hegye fehér. — Hossza k. b. 13·5, szárnya 6·1, farka 8, csőre 0·6, csüdje 1·7 cm.

E faj igen közel áll az *A. caucasica*-hoz, a melytől főleg fekete háta által különbözik. Nagy hasonlatosságot mutat az *A. rosea* fajhoz is; de ettől megint fakóbarna fejcsíkja és szürkésfehér válltollaival tér el.

#### 4. *Acredula senex* nov. spec.

(VII. tábla, 2. ábra.)

*A. caudatae similis, sed dorso cinereo diversa; fronte regionibusque parotica et occipitali obsolētissima fulrescentibus. Ab A. caucasica vitta laterali capitis omnino deficiente divergit.*

*Caucasus; Piatigorsk (♀. 26. Jan. 1899).*

*Leírása:* Feje köröskörül fehér, homloka, fülfedőtollai és nyakszirt tája gyengén fakóbarnán árnyaltak; háta hamuszürke; a nyakfelőli részen valamivel sötétebb, a derékrészen világosabb; háta, oldala és válltollainak egy része szürkésfehér; dereka rózsaszínű; felső farkfedői feketék; alul a madár fehér, melle és hasa rózsaszínnel árnyalt; szárnya szürkésbarna; másodrendű evezői szürkésfehérrrel szegettek; farka fekete, a három szélső toll-pár külső zászlaja és csúcsa fehér. — Hossza k. b. 14, szárnya 6, farka 8·2, csőre 0·5, csüdje 1·5 cm.

#### 5. *Acredula caudata* (LINNÉ).

*Parus caudatus* LINNÉ, Syst. Nat. I. p. 342 (1766).

*Acredula caudata* (L.) KOCH, Syst. baier. zool. p. 199 (1816). — GADOW, Cat. B. Br. Mus. VIII. p. 59 (1883). — RADDE, Orn. Cauc. p. 143 (1884).

*Acredula macrura* SEEBOHM, Hist. Br. B. p. 487 (1883).

*Acredula caudata, var. macrura* (SEEB.) PLESKE, Wiss. Res. Przew. R. II. p. 141 (1894).

RADDE a Kaukazusban nem találkozott e fajnak tipikus vagyis tiszta fehérfejű példányaival. Példányai, melyekre munkájában (Orn. Cauc. p. 143) hivatkozik Tiflis és Borshon környékéről származtak. E példányok fején a szemöldív-csíkok nyomai észlelhetők voltak, a mit RADDE a madarak fiatal állapotának tulajdonított. RADDE-nak a múlt évben megjelent «Museum Caucasicum» című munkájában e faj kaukazusi példányaival már nem találkozunk.

A Magyar Nemzeti Múzeumban három kaukazusi *A. caudata* van s ezek Uruzbijew környékéről Észak-Kaukazusból valók. Fejük tiszta fehér s teljesen olyanok, mint a magyarországi példányok. A magyarhoniakról «Magyarország Madarai» című munkámban (IV. füz. 131—132. old.) ki-mutattam, hogy azok az északeurópaiaktól egy keveset eltérnek, a meny-nyiben farkuk azokénál hosszabb s átmenetet alkotnak a Sziberiában honos úgynevezett *A. macrura*-hoz, sőt példányaink jó része ezekről

egyáltalán nem különbözik. Ennélfogva én e keleti formát az *A. caudata* fajhoz csatoltam.

E fajból három him példányunk van a Kaukazusból, melyek Uruz-bijew környékén 1899 január 17-én gyűjtöttek. Ezeknek mértéke a következő: Hossza k. b. 15·5, szárnya 6·2—6·5, farka 9·5—10, csőre 0·6, esüdje 1·7—1·8 cm.

*A kaukazusi fajok meghatározó táblázata :*

- a. Fekete torokfolttal ..... *tephronota*.
- b. Fekete torokfolt nélkül.
  - a'. A fej mindkét oldalán széles barna sávval.
    - α<sup>2</sup>. A hát szürke, felső részén feketébe árnyalódik; a váll körül szürkésfehér ..... *caucasica*.
    - β<sup>2</sup>. A hát fekete; a váll körül szürkésfehér ..... *dorsalis*.
  - b'. A fej barna sáv nélkül.
    - c<sup>2</sup>. A fej fehér, a homlok, arcztáj és nyakszirt fakószínnel árnyalt; a hát szürke, a váll szürkésfehér ..... *senev.*
    - d<sup>2</sup>. A fej tiszta fehér; a hát fekete; a váll rózsaszínű ..... *caudata*.

★

Das Ung. Nat. Museum erwarb jüngst eine kleine Collection kaukasischer *Acredula*-Arten, worunter sich zwei als ganz neu erwiesen. Bei Beschreibung dieser neuen Arten benutze ich die Gelegenheit sämtliche bisher bekannte kaukasische Arten hier aufzuzählen und sie mit einigen Bemerkungen zu begleiten.

1. *Acredula tephronota* (GÜNTH.).

*Orites tephronotus* GÜNTHER, Ibis, 1865. p. 96. pl. IV.

*Acredula tephronota* (GÜNTH.) GADOW, Cat. B. Br. Mus. VIII. p. 64 (1883).

*Acredula tephronota typica* RADDE, Orn. Cauc. p. 144. Taf. VI. fig. 2. (1884).

RADDE erwähnt diese Art in seiner «Ornis Caucasica» aus dem südlichen Kaukasus, aus der Gegend von Tiflis, Lenkoran und aus dem Taly-schen Tieflande; in seinem, voriges Jahre erschienenen «Museum Caucasicum» zählt er fünf kaukasische Exemplare aus Butasar und Lenkoran auf. Die Sammlung des Ung. Nat. Mus. besitzt kein kaukasisches Exemplar.



## 2. *Acredula caucasica* (LORENZ).

*Acredula tephronota* var. *major* RADDE, Orn. Cauc. p. 144, Taf. VI, fig. 1. (1884).

*Mecistura Irbyi* subsp. *caucasica* LORENZ, Beitr. Orn. Faun. Kauk. Nachtr. p. 60 (1887).

*Acredula caucasica* (LOR.) DRESSER, Ibis, 1893. p. 242.

*Acredula caucasica typica* RADDE, Mus. Cauc. p. 147—148 (1899).

*Acredula irbyi caucasica* RADDE, Mus. Cauc. p. 147—148 (1899).

Dass die RADDE'sche *A. tephronota* var. *major* sich auf diese Art bezieht, halte ich, aus seinen nachfolgenden Bemerkungen zu schliessen, beinahe für bestimmt. RADDE sagt nämlich bezüglich dieser Varietät: «An diese typischen, lenkoranischen Vögel reiht sich nun eine Suite von 9 bei Tiflis und an den Quellen des Schamchor geschossenen Vögeln, die etwas längere Schwänze haben. Diese Vögel wurden im Februar und einer am Schamchor im November geschossen. Sie weichen nicht allein durch die Länge des Schwanzes von der typischen *A. tephronota* ab, sondern auch dadurch, dass:

1. das Grau des Unterrückens lebhaft in Weinroth zieht;
2. die schwarzen (?) Supraciliarbinden an ihren Enden am Halse sich mehr oder weniger schliessen;
3. bei einigen dieser schwarze Streifen ganz fehlt und durch einen licht braungrauen, weissroth überflogenen ersetzt wird;
4. die Vermittelung der Rückenfarbe mit der des Halses durch abgeschattirtes Schwarz geschieht;
5. der Kehlfleck undeutlich und nicht scharf umgrenzt ist;
6. alle diese Vögel untenher heller sind».

Diese Differenzen passen, mit Ausnahme des 5. Punktes, vollständig auf *A. caucasica*. Was den 5. Punkt betrifft, wonach der Kehlfleck undeutlich und nicht scharf umgrenzt ist, so muss ich diesbezüglich bemerken, dass bei drei Exemplaren von *A. caucasica*, welche sich im Ung. Nat. Museum befinden, die Kehle thatsächlich ähnlich gefärbt ist. Meiner Ansicht nach stammen solche Exemplare aus einer Kreuzung von *A. tephronota* und *A. caucasica*.

Das Ung. Nat. Mus. besitzt 10 Exemplare dieser Art (7 ♂ und 3 ♀), welche aus dem nördlichen Kaukasus, aus der Gegend von Piatigorsk stammen und im Januar und Februar 1899 gesammelt wurden. ♂ und ♀ sind ganz gleich. Die Länge des ♂ beträgt ca 15, Flügel 5·9—6·4, Schwanz 8—9·7 cm.; die Länge des ♀ ca 14·5, Flügel 6—6·2, Schwanz 8·1—8·3 cm.

3. *Acredula dorsalis* nov. spec.

(Tab. VII. Fig. 1.)

*A. caucasicae* valde affinis et simillima; sed dorso nigro facile distinguenda. Ab *A. rosea* vitta laterali capitis fusca, lateribusque dorsi et scapulis griseo-albidis differt.

Caucasus: Piatigorsk (♂. 26. Jan. 1899).

*Beschreibung*: Der Oberkopf weiss; die Stirn fahlbraun angehaucht, und diese Farbe setzt sich an beiden Seiten des Kopfes über dem Auge in einem fahlbraunen breiten Streifen fort und reicht bis an die Seite des Hinterhauptes; der in der Hinterhauptgegend liegende Theil dieses Streifens ist dunkelbraun schattirt; der Rücken schwarz; die Schultergegend theilweise grauweiss; das Bürzel rosafarbig; die oberen Schwanzdeckfedern schwarz; der Unterleib weiss, der Bauch und die unteren Schwanzdeckfedern lebhaft rosafarbig angehaucht; an der Brust liegen bräunliche Flecke; die Oberdeckfedern den Schaft entlang fahlbraun schattirt; die Flügel bräunlich schwarz; die Schwingen zweiter Ordnung und die diesen entsprechenden Deckfedern grauweiss gesäumt; der Schwanz schwarz, die äussere Fahne und Spitze der äusseren drei Federpaare weiss.

Länge ca. 13·5, Flügel 6·1, Schwanz 8, Schnabel 0·6, Tarsus 1·7 cm.

Diese Art steht der *A. caucasica* sehr nahe, ist jedoch von derselben hauptsächlich durch den schwarzen Rücken verschieden. Dieselbe zeigt auch eine grosse Ähnlichkeit mit *A. rosea*, unterscheidet sich jedoch von dieser durch den fahlbraunen Kopfstreif und die grauweissen Schulterfedern.

4. *Acredula senex* nov. spec.

(Tab. VII. Fig. 2.)

*A. caudatae* similis, sed dorso cinereo diversa; fronte regionibusque parotica et occipitali obsoletissime fulvescentibus. Ab *A. caucasica* vitta laterali capitis omnino deficiente divergit.

Caucasus: Piatigorsk (♀. 26. Jan. 1899).

*Beschreibung*: Der ganze Kopf weiss, die Stirn, die Ohrgegend und das Hinterhaupt schwach fahlbraun angehaucht; der Rücken aschgrau; Ober Rücken etwas dunkler, Unterrücken etwas lichter; die Schultergegend grauweiss; das Bürzel rosafarbig; die oberen Schwanzdeckfedern schwarz; die Unterseite des Vogels weiss, Brust, Bauch und untere Schwanzdeckfedern lebhaft rosaroth angeflogen; die Flügel graubraun; Schwingen 2-ter Ordnung grauweiss gesäumt; der Schwanz schwarz; die äussere Fahne

und Spitze der äusseren drei Federpaare weiss. — Länge ca. 14, Flügel 6, Schwanz 8·2, Schnabel 0·5, Tarsus 1·5 cm.

### 5. *Acredula caudata* (LINNÉ).

*Parus caudatus* LINNÉ, Syst. Nat. I. p. 342 (1766).

*Acredula caudata* (LINNÉ) KOCH, Syst. baier. zool. p. 199 (1816). — GADOW, Cat. B. Br. Mus. VIII. p. 59 (1883). — RADDE, Orn. Cauc. p. 143 (1884).

*Acredula macrura* SEEBOHM, Hist. Br. B. p. 487 (1883).

*Acredula caudata*, var. *macrura* (SEEB.) PLESKE, Wiss. Res. Przew. R. II. p. 149 (1894).

RADDE hat im Kaukasus keine typische d. i. rein weissköpfige Exemplare dieser Art angetroffen. Die Exemplare, auf welche er sich (Orn. Cauc. p. 143) beruft, stammen aus der Gegend von Tiflis und Borshon. Am Kopfe dieser Vögel waren Spuren von Superciliarstreifen bemerkbar, was RADDE dem jugendlichen Zustand der Vögel zuschrieb. In dem im vorigen Jahre erschienenen «Museum Caucasicum» RADDE's begeben wir kaukasischen Exemplaren dieser Art nicht mehr.

Das Ung. Nat. Mus. besitzt drei kaukasische Exemplare von *A. caudata*, welche aus dem nördlichen Kaukasus, aus der Gegend von Uruzbi jew herkommen. Der Kopf derselben ist rein weiss und sie gleichen ganz den ungarischen Exemplaren. Von den ungarischen Exemplaren habe ich in meinem Werke «Magyarország Madarai» (Heft IV. p. 131—132) nachgewiesen, dass dieselben von nordeuropäischen ein wenig abweichen, indem der Schwanz derselben länger ist als bei jenen. Unsere Schwanzmeisen bilden einen Übergang zu der in Sibirien heimischen sogenannten *A. macrura*, ja ein grosser Theil unserer Exemplare ist gar nicht zu unterscheiden. Demzufolge habe ich diese östliche Form zu *A. caudata* gezogen.

Von der gewöhnlichen Schwanzmeise besitzen wir drei Exemplare aus dem Kaukasus, welche am 17. Januar 1899 bis Uruzbi jew gesammelt wurden. Die Masse derselben sind folgende: Länge ca. 15·5, Flügel 6·2—6·5, Schwanz 9·5—10, Schnabel 0·6, Tarsus 1·7—1·8 cm.

### *Bestimmungstabelle der kaukasischen Arten:*

- a. Mit schwarzem Kehlfleck . . . . . *tephronota*.
- b. Ohne schwarzem Kehlfleck.
  - a'. An beiden Seiten des Kopfes mit einem breiten braunen Streifen.
  - α'. Der Rücken grau, am Oberrücken schwarz schattirt; Schulter-  
gegend grauweiss . . . . . *caucasica*.

- $b^2$ . Der Rücken schwarz; Schultergegend grauweiss — — — *dorsalis*.  
 $b'$ . Der Kopf ohne braunen Streifen.  
 $c^2$ . Der Kopf weiss, Stirn, Gesicht und Hinterhaupt schwach fahl  
angehaucht; der Rücken grau; Schultergegend grauweiss *senex*.  
 $d^2$ . Der Kopf rein weiss; Rücken schwarz; Schultergegend rosa-  
farbig — — — — — *caudata*.
- 

(*Separatim editum est die 9. mensis Aprilis 1900.*)





Madarasz de le lith

W Grund imp

1 ACREDULA DORSALIS sp. nov. ♂

2. ACREDULA SENEX sp. nov. ♀



VIER NEUE AUS BOLIVIA STAMMENDE HOMALOMYIA-  
ARTEN DES UNGARISCHEN NATIONAL-MUSEUMS.

Von P. STEIN in Genthin (Preussen).

**1. Homalomyia penicillaris** ♂ ♀. — *Ex brunneo atra; abdomine flavo pellucido, vitta media, marginibus posterioribus segmentorum 1—3 et segmento 4 nigris; pedibus nigris, tibiis intermediis triente basali attenuatis, deinde incrassatis, intus distincte pubescentibus, femoribus posticis vix incurvatis, apice subtus fasciculo longorum et dense confertorum pilorum instructis; alis fuscis, margine anteriore basi excepta nigro-brunneo, squamis inaequalibus infuscatis, superiore paullo dilutius, halteribus flavis.* — *Femina similis mari, differt colore paullo dilutius, abdomine nigro-fusco, basi tantum et macula laterali segmenti secundi flavis, interdum toto unicolore, maculis lateralibus tantum indistincte cinereis. Long. 7—7,5 mm.*

Die Art gleicht im Habitus der *H. manicata* Mg. und vielen anderen unserer europäischen Arten. Die Augen stossen oben ziemlich eng zusammen und nehmen fast den ganzen Kopf ein; Fühler ein klein wenig kürzer als das Untergesicht, schwarzbraun, Fühlerborste bräunlichgelb, dünn, nur an der äussersten Basis schwach verdickt, Taster fadenförmig, wenn auch ziemlich kräftig, schwarz. Thorax tief schwarz mit einem Stich ins Braune, der hintere Theil nebst dem Schildchen und den Brustseiten mit dünner, bräunlicher Bestäubung bedeckt, die nur dann etwas deutlicher wird, wenn man den Thorax ganz von hinten betrachtet; pra fehlt ganz. Hinterleib länglich, wie bei allen Homalomyia-Arten ziemlich flach, durchscheinend rothgelb, Hinterrandsbinden auf den drei ersten Ringen, die mindestens halb so breit sind, als der Ring lang, eine Rückenstrieme, die ungefähr ebenso breit ist, als die Hinterrandsbinden, und der letzte Ring schwarzbraun, ohne Glanz; ganz von hinten gesehen zeigt er sich kaum heller bestäubt, und kann ich selbst bei grosser Aufmerksamkeit keine Spur von dreieckigen Rückenflecken erkennen. Beine schwarzbraun, nur die Vorderknie in geringer Ausdehnung röthlich. Vorderschienen borstenlos. Die vordere der auf der Unterseite der Mittelschenkel befindlichen Borstenreihen\* besteht bis zur Mitte aus ziemlich locker stehenden, nicht sehr langen,

\* Man vergleiche meine Monographie der Gattung Homalomyia (Berl. Ent. Zeitschrift 1895. S. 7).

unter sich fast gleichlangen Borsten; von der Mitte an werden diese Borsten plötzlich länger und nehmen ganz allmählich, immer dichter aufeinander folgend, bis zur Spitze an Länge ab, um kurz vor der Einschnürung ganz zu verschwinden; die hintere Borstenreihe besteht von der Basis bis zur Mitte aus anfangs ziemlich langen, allmählich etwas kürzer werdenden Borsten, deren weiterer Verlauf nicht genau zu verfolgen ist, da die auf der Hinterseite der Mittelschenkel befindliche lange, zottige Behaarung die Borstenreihe zum Theil verdeckt; die Mittelschienen sind innen im Verlauf des ersten Drittels etwas verjüngt und hier nackt oder mit nur äusserst kurzen Härchen besetzt; der Rest ist mässig stark angeschwollen und innen mit deutlicher Pubescenz bedeckt, die an Länge beinahe dem Querdurchmesser der Schiene gleichkommt; von stärkeren Borsten findet sich eine auf der hinteren Aussenseite etwa in der Mitte und eine zweite längere auf der vorderen Aussenseite, der Spitze näher gerückt. Besonders bemerkenswerth ist die Beborstung der Hinterbeine. Die Hinterschenkel sind nur schwach gebogen, vor der Spitze etwas angeschwollen und hier unterseits dem Körper zugekehrt mit einem aus langen und dichtgedrängten Borstenhaaren bestehenden Büschel versehen, dessen Haare so angeordnet sind, dass die dem Körper zugekehrten am kürzesten sind, während sie nach der entgegengesetzten Seite zu immer länger werden und schliesslich eine ansehnliche Länge erreichen; im übrigen ist die Unterseite auf der dem Körper zugekehrten Seite mit einer continuirlichen Reihe feiner, zottiger Borstenhaare versehen, die nach der Spitze zu allmählich länger werden; auf der dem Körper abgewandten Seite tragen die Hinterschenkel unterseits ebenfalls eine aus stärkeren und ziemlich weitläufigen Borsten bestehende Reihe, deren Borsten anfangs ziemlich gleichgross sind, dann aber sehr schnell länger werden und etwa  $\frac{1}{3}$  vor der Spitze mit einer sehr langen und kräftigen Borste endigen; darauf folgt eine borstenleere Stelle, und kurz vor der Spitze findet sich wieder eine längere und stärkere Borste, die aber die eben erwähnte an Länge nicht erreicht; die Hinterschienen tragen aussen etwas jenseits der Mitte nach der Spitze zu eine recht auffallend lange Borste, aussen dem Körper abgewandt 2 kleinere, unter sich gleichgrosse, von denen die obere etwa auf der Mitte, die untere der Spitze näher steht, und innen endlich dem Körper abgewandt 5 gleichlange, von der Mitte bis zur Spitze sich erstreckende Borsten. Flügel rauchbräunlich tingiert, der Vorderrand von der Mündung des Vorderastes der ersten Längsader an bis zur Spitze mit einem braunen Streifen, der sich nach hinten so weit erstreckt, dass er noch die Hälfte der Unterrandzelle einnimmt; 3 und 4 Längsader an der Spitze etwas convergierend, hintere Querader fast ganz gerade, ihre Entfernung von der kleinen Querader etwa so gross, als sie selbst lang ist; Schüppchen deutlich ungleich, schwärzlich,



das obere etwas heller, Schwinger gelb. — Die Grundfärbung des Weibchens ist dunkel chokoladenbraun; betrachtet man den Thorax von hinten, so zeigen sich die Brustseiten schwach graulich bestäubt, während die kurzen Anfänge zweier graulicher Thoraxmittelstriemen, die innerhalb der Dorsocentralborsten liegen und schon ziemlich weit vor der Quernalt verschwinden, bei jeder Art der Betrachtung ziemlich deutlich sind. Der Hinterleib ist ebenfalls dunkel chokoladenbraun, glanzlos, die Basis des 1. Ringes und ein Vorderrandfleck zu beiden Seiten des 2. Ringes gelb, noch weniger ausgedehnte Vorderrandecken zu beiden Seiten der folgenden Ringe schwach graulich bestäubt; bisweilen zeigt der Hinterleib keine Spur von Gelb, während die eben erwähnten graulichen Seitenflecke stets vorhanden zu sein scheinen. Beine einfach; die Mittelschenkel sind unterseits bis auf ein langes Borstenhaar, welches in der Nähe der Basis steht, ganz nackt, und die Hinterschenkel tragen unterseits dem Körper abgewandt zwei starke Borsten, eine  $\frac{1}{3}$  vor der Spitze, die andere unmittelbar vor derselben; Schüppchen weisslich mit schwach gelblichem Saum; alles übrige wie beim Männchen.

Vorkommen: 2 ♂ 4 ♀ aus *Songo*.

*Ann.* — Durch die theilweise gelbe Färbung des Hinterleibs und den Borstenbüschel an der Spitze der Hinterschenkel hat die Art Aehnlichkeit mit der Löw'schen *H. fasciculata*, ist aber sofort durch die abweichende Beborstung der Hinterschienen und die Färbung der Flügel von ihr zu unterscheiden.

**2. *H. obscurinervis* ♂ ♀.** — *Nigra, nitida; abdomine nitido, leviter brunnescenti-pollinoso, segmentorum 1—3 maculis trigonis paullo perspicuis; pedibus nigris, tibiis intermediis dimidio apicali paullo incrassatis, femoribus posticis subtus ante apicem in latere a corpore averso nonnullis pilis longis ornatis; alarum margine anteriore nigro-brunneo, nervis transversis approximatis et fuscledine cinctis, squamis inaequalibus flavidis, halteribus nigris, petiolo flavo.* — *Femina differt oculis late disjunctis, orbitis nigris nitidissimis, abdomine immaculato nitidissimo, pedibus simplicibus.* Long. 5,5 mm.

Tiefschwarz, mit einem Stich ins Violette. Augen oben fast zusammenstossend, da sie nur durch die linienartige Stirnstrieme und die ebenso feinen Orbiten ganz wenig getrennt sind; letztere ragen, von der Seite gesehen, nur in der Nähe der Fühlerbasis ein klein wenig vor und sind hier silberweiss bestäubt, während diese Bestäubung nach dem Scheitel zu verschwindet; Fühler etwas kürzer als das Untergesicht, schwarzbraun, die dünne und nackte Fühlerborste an der Basis in grösserer Ausdehnung gelblich und nur am äussersten Grund kaum etwas verdickt, Taster schwarz. Thorax tiefschwarz, etwas gleissend, die Brustseiten, auch von hinten gesehen, kaum etwas heller, aber deutlicher glänzend, als der Thoraxrücken;

pra vorhanden. Hinterleib schwarz glänzend, von hinten gesehen mit äusserst dünner, bräunlichvioletter Bestäubung bedeckt, von der sich auf den einzelnen Ringen die bekannten dreieckigen Rückenflecke der Homalomyiamännchen nur dann einigermaßen deutlich abheben, wenn man den Hinterleib ganz schräg von hinten betrachtet. Beine schwarz, glänzend. Vorderschienen borstenlos. Die vordere der auf der Unterseite der Mittelschenkel befindlichen Borstenreihen besteht bis zur Mitte aus ziemlich entfernt stehenden, gleichlangen Borsten, die dann bis zur Spitze ganz allmählich an Länge abnehmen, wobei sie immer dichter auf einander folgen, und, wie es scheint, sich bis unmittelbar zur Spitze erstrecken; der Verlauf der hinteren Borstenreihe ist nicht deutlich zu verfolgen, weil ausser der hindernden Behaarung der Hinterseite auch die Schiene ziemlich dicht an den Schenkel gelegt ist; Mittelschienen innen an der Basalhälfte etwas verdünnt, dann mässig angeschwollen und hier mit deutlicher Pubescenz bedeckt, längere Borsten wie bei der vorigen Art. Die Hinterschenkel sind unterseits fast ganz nackt und tragen nur im Beginn des letzten Drittels auf der dem Körper abgewandten Seite eine Anzahl von vier zuerst kurzen und dann sehr rasch an Länge zunehmenden, ziemlich nahe bei einander stehenden Borsten, von denen die letzte eine ansehnliche Länge erreicht; zwischen dieser und der Schenkelspitze findet sich dann nur noch eine längere Borste in der Mitte; Hinterschienen aussen mit einer Borste, die etwas hinter der Mitte nach der Spitze zu steht, auf der äusseren, dem Körper abgewandten Seite mit einer continuirlichen Reihe gleichlanger, ziemlich kurzer Börstchen, unter denen eine längere und stärkere in der Nähe der Spitze hervorragt, und innen mit zwei feinen, etwa in der Mitte ziemlich nahe bei einander stehenden Borsten. Flügel bräunlichgrau tingiert, der ganze Vorderrand bis in die Mitte der Unterzelle ziemlich intensiv braun, beide Queradern deutlich braungesäumt; eine weniger intensive, aber ebenfalls deutliche Bräunung zieht sich vom Vorderrand um die Flügelspitze herum, so dass nur die hintere Wurzelhälfte des Flügels annähernd glashell erscheint; 3 und 4 Längsader nahezu parallel, hintere Querader steil und fast ganz gerade, der kleinen ziemlich nahe gerückt, so dass ihr Abstand von derselben entschieden kleiner ist, als sie selbst lang ist; Schüppchen ungleich, schwach gelblich, Schwinger schwarzbraun mit gelbem Stiel. — Die Stirn des Weibchens ist, über den Fühlern gemessen, ziemlich so breit, wie ein Auge; die tiefschwarze, einen Stich ins Violette zeigende Mittelstrieme ist ziemlich schmal, hinten tief ausgeschnitten und völlig glanzlos, während die breiten Orbiten, auf denen zwei kräftige Orbitalborsten sich finden, bis zum Scheitel hinauf schwarz und auffallend glänzend sind; neben der Fühlerbasis selbst sind sie sammt dem grösseren Theil der Wangen weiss bestäubt; der Ausschnitt der Stirn-

mittelstrieme ist schwarzbraun und schwach glänzend. Thorax, Schildchen und Hinterleib tief violettschwarz mit ziemlich auffallendem Glanz. Mittelschenkel unterseits ohne stärkere Borsten, Hinterschenkel unterseits dem Körper abgewandt nur mit zwei in der Nähe der Spitze befindlichen Borsten, die übrige Beborstung und alles andere wie beim Männchen.

Vorkommen: 1 ♂ 4 ♀ aus *Songo*.

*Ann.* — Drei von diesen Weibchen zeigen insofern eine geringe Abweichung, als die Flügelqueradern nicht deutlich braun gesäumt sind, sondern sich die Bräunung des Vorderrandes gleichmässig über die Queradern und die ganze Flügelspitze hinweg bis zum Hinterrand fortsetzt. Da die Stücke aber sonst bis ins kleinste mit dem typischen Weibchen übereinstimmen, glaube ich keine besondere Art darin erblicken zu müssen.

**3. H. dasyops** ♀. — *Nigra, nitida; oculis dense et longe pilosis; abdomine nigro-caeruleo nitidissimo; alis hyalinis, margine anteriore distincte nigro, squamis inaequalibus albidis, halteribus nigris, petiolo paullo dilutiore. Long. ca. 5mm.*

Das einzige vorliegende Weibchen zeigt einige so charakteristische Eigenschaften, dass ich kein Bedenken trage, die Art auch ohne Kenntnis des Männchens als neu zu beschreiben. Die Augen sind sehr lang und dicht behaart und nehmen, von der Seite gesehen, nicht den ganzen Kopf ein, da die Stirn in der Nähe der Fühlerbasis ein klein wenig vorragt und die Backen deutlich, wenn auch nur mässig breit sind. Die Stirn ist, über den Fühlern gemessen, entschieden etwas breiter als ein Auge und bleibt bis zum Scheitel ziemlich gleichbreit; die schwarze und glanzlose Mittelstrieme ist ebenfalls sehr breit, verschmälert sich darauf etwas und wird hinten, wo sie nicht sehr tief eingeschnitten ist, wieder breiter; die Orbiten sind an der Fühlerbasis noch nicht halb so breit als die Mittelstrieme, werden nach oben zu breiter, bleiben aber immer schmaler als die Mittelstrieme, und verschmälern sich am Scheitel wieder, entsprechend der dort breiter werdenden Mittelstrieme; sie sind dunkelgrau gefärbt und schwach glänzend; ausser den die Mittelstrieme einfassenden Borsten, die ziemlich regelmässig abwechselnd länger und kürzer sind, findet sich eine kräftige Orbitalborste, die ziemlich weit nach oben gerückt ist, genau auf der Mitte zwischen Mittelstrieme und Augenrand steht und nach dem letzteren zu gekrümmt ist, während eine zweite kleinere Orbitalborste in der Nähe des Ocellendreiecks und näher der Mittelstrieme sich findet; ausserdem tragen die Orbiten eine Reihe ganz kurzer und feiner Börstchen, die sich von der stärksten Orbitalborste bis zur Fühlerbasis ziehen; die Wangen neben der Fühlerwurzel sind gelblichgrau bestäubt. Fühler etwas kürzer als das Untergesicht, ziemlich kräftig, namentlich das 3. Glied recht auffallend breit, Borste nackt, im Basalviertel schwach verdickt, 2. Glied deutlich verlängert,



2—3 mal so lang als breit, Taster schwarz. Thorax und Schildchen tief-schwarz, mit einem schwachen Stich ins Blaue, gleissend, die Brustseiten kaum etwas heller; zwei gleichgrosse, hintereinander stehende Präalarborsten unterscheiden diese Art von den meisten andern. Hinterleib länglich, ziemlich schmal, hinten zugespitzt und recht kurz, einfarbig blau-schwarz, stark glänzend. Beine einfach, schwarz. Vorderschienen mit einer Borste auf der dem Körper abgewandten Seite in der Nähe der Spitze und mit einer kleineren auf der Aussenseite; Mittelschienen mit einer Borste auf der vorderen und einer zweiten auf der hinteren Aussenseite, die beide ungefähr im Anfang des letzten Drittels stehen; Hinterschienen aussen und aussen dem Körper abgewandt mit je einer Borste, die beide in gleicher Höhe entspringen und etwas hinter der Mitte nach der Spitze zu stehen, und innen dem Körper abgewandt mit vier gleichlangen Borsten, die sich von der Mitte bis zur Spitze erstrecken. Flügel fast glashell, ein scharf begrenzter Vorderrandstreif, der sich von der Wurzel bis zur Spitze zieht und nach hinten wieder bis in die Mitte der Unterrandzelle reicht, schwarz, 3 und 4 Längsader fast parallel, hintere Querader deutlich geschwungen, ihr Abstand von der kleinen Querader um  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  grösser, als sie selbst lang ist, Schüppchen ungleich, weisslich mit schwach gelblichem Saum, Schwinger schwarz, Stiel etwas heller.

Vorkommen: 1 ♀ aus *Gillutincara*.

4. **H. abnormis** ♀. — *Nigra, nitida*: *setis dorsocentralibus postsuturalibus duabus, praesuturalibus prorsus deficientibus; alis infuscat, margine anteriore nigro-brunneo, squamis inaequalibus albidis, halteribus nigris*. Long. 6 mm.

Auch diese Art liegt nur in zwei weiblichen Stücken vor, weicht aber durch die in der Diagnose angegebenen Eigenschaften von allen anderen Homalomyia-Arten so sehr ab, dass sie daran sofort und mit Sicherheit wiedererkannt werden kann. Die Stirn ist über den Fühlern gemessen etwa so breit wie ein Auge und bleibt bis zum Scheitel gleichbreit; die Mittelstrieme, die sich dann besonders scharf abhebt, wenn man sie von der Seite betrachtet, während man das Licht von vorne auffallen lässt, ist an derselben Stelle etwas breiter als die Orbiten; sie verschmälert sich weiterhin nur wenig und bleibt dann bis zum Scheitel, wo sie ziemlich tief ausgeschnitten ist, fast gleichbreit. Dementsprechend sind auch die Orbiten während ihres ganzen Verlaufes ziemlich gleichbreit und an ihrer breitesten Stelle mindestens so breit, als die Mittelstrieme an derselben Stelle; sie sind dunkelbleigrau mit etwas Glanz, neben den Fühlern in grösserer Ausdehnung weisslich schimmernd. Die die Stirnmittelstrieme einfassenden Borsten sind so zart und fein, dass sie kaum zu erkennen sind, und nur die erste von ihnen ist einigermaßen deutlich; eine stärkere Orbitalborste



findet sich nur ziemlich weit oben in der Nähe des Ocellendreiecks, während im übrigen die Orbiten ihrer ganzen Ausdehnung nach mit ziemlich regellos angeordneten, sehr kurzen und feinen Börstchen besetzt sind; Fühler und Taster schwarz, Fühlerborste dünn, an der Wurzel kaum verdickt, 2 Glied etwas verlängert, vielleicht  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit. Thorax, Schildchen und Hinterleib einfarbig schwarz, sämtliche Theile mit ziemlich auffallendem Glanz, der Hinterleib, von hinten gesehen, äusserst schwach und dünn graulich bereift. Besonders auffallend und die Art kennzeichnend ist die Beborstung des Thorax. Es finden sich nämlich vor dem Schildchen nur zwei starke Dorsocentralborsten, während die sonst vorhandene erste hinter der Naht und die vor der Naht befindlichen vollständig fehlen und nur durch ganz kurze und feine Börstchen, die sich in nichts von den eben so feinen Acrostichalbörstchen unterscheiden, ersetzt sind. Ich hebe ausdrücklich hervor, dass die Borsten nicht etwa abgerieben sind, da ich selbst bei einer 40-fachen Vergrösserung bei beiden Exemplaren keine Spur von etwaigen Borstennarben erkennen kann; pra in der gewöhnlichen Stärke vorhanden. Beine schwarz, einfach. Vorderschienen mit einer Borste auf der dem Körper abgewandten Seite und einer kleinen auf der Aussenseite; Mittelschienen mit zwei (bei einem Stück finden sich auf einer Seite drei) Borsten auf der hinteren Aussenseite, von denen die eine etwa auf der Mitte, die andere ziemlich nahe der Spitze steht, und einer längeren Borste auf der hinteren Aussenseite, ungefähr zwischen jenen beiden eingelenkt; Hinterschienen aussen mit einer ziemlich auf der Mitte stehenden Borste, aussen, dem Körper abgewandt, ebenfalls mit einer etwas tiefer eingelenkten Borste und innen dem Körper abgewandt mit zwei in der Mitte befindlichen Borsten, von denen die untere die längere ist. Flügel mit einem ziemlich intensiv braunen Vorderrand von derselben Ausdehnung, wie bei den vorbeschriebenen Arten; von dieser Bräunung zieht sich eine weniger intensive über die ganze Flügelspitze bis zum Hinterrand herum, so dass nur die hintere Wurzelhälfte des Flügels hell erscheint; 3. und 4. Längsader kaum etwas convergierend, hintere Querader schwach geschwungen, ihr Abstand von der kleinen Querader etwas grösser, als sie selbst lang ist, das übrige wie in der Diagnose.

Vorkommen: 2 ♀ aus *S. Antonio* und *Songo*.

*Ann.* — Wegen der abweichenden Beborstung des Thorax dürfte die letzte Art vielleicht als Vertreter einer besonderen Gattung angesehen werden können, doch möchte ich eine solche ohne Kenntniss des Männchens nicht aufstellen. Sicher ist, dass sie zur Homalomyiagruppe gehört, was ausser den in meiner Monographie l. c. S. 3 angegebenen Merkmalen auch noch einige andere beweisen, die ebenfalls für die Gattung Homalomyia charakteristisch sind, in jener Abhandlung aber noch nicht erwähnt wurden. Allen Homalomyia-Arten gemeinsam ist nämlich die Anordnung der Sternopleuralborsten zu 1, 1, die zwar ausserdem noch in der Gattung

*Hydrotaea* vorkommt, mit den andern Merkmalen zusammen aber sofort ein Homalomyiaweibchen erkennen lässt. Ein zweites charakteristisches Merkmal ist die Grösse und Stellung der Præalarborste. Dieselbe bleibt regelmässig klein, steht tiefer als bei allen andern Anthomyiden unmittelbar vor der Flügelwurzel und wird dadurch, dass sie seitlich senkrecht vom Thorax absteht, besonders gut wahrgenommen, wenn man die Fliege von hinten betrachtet und unmittelbar an der Flügelwurzel vorbei nach der Thoraxseite sieht; auch senkrecht von oben ist sie mehr oder weniger gut wahrzunehmen, ist aber immer so kurz, dass sie nur bei starker Vergrösserung gesehen werden kann. Jedenfalls bietet ihr Vorhandensein oder Fehlen ebenfalls ein vortreffliches artunterscheidendes Merkmal. Endlich will ich noch auf die allen vier beschriebenen Arten gemeinsame dunkle Flügelfärbung hinweisen, da ich diese Eigenschaft beinahe als ein den Bolivianischen Anthomyiden eigenes Merkmal ansehen muss, insofern auch bei einer Anzahl anderer aus Bolivia stammender, zu den Gattungen *Aricia*, *Spilogaster* und *Limnophora* gehöriger Arten eine ebenso auffallende Flügelbräunung zu finden ist.

---

*(Separatim editum est die 1. Junii 1900.)*

## MAGYARORSZÁGI ÚJ BRACONIDÁK.

SZÉPLIGETI Győző-től.

## NEUE BRACONIDEN AUS UNGARN.

VON Gy. SZÉPLIGETI.

Subfam. HECABOLINAE.

1. *Cænophanes cingulatus* ♀.

A potroh lapátalakú, az első és második íz hosszant barázdás, harántfutó barázda nélkül. A szárnyak hosszúak.

Fekete; a csáp töve, az előtor és a lábak vörösek; a tapogatók, a pikkely és a szárnyjegy sárga. — Hossza 3 mm., a tojócső hosszabb, mint a potroh.

*Szováta.* Gyűjtötte CSIKI ERNŐ.

2. *Hecabolus hungaricus* ♂ ♀.

Az arez ránczos, a fejtető finoman harántul barázdás, a csápok 34 ízűek és vékonyak. A tor hengerded, ránczos; a középtor küzépső lebenye puposan kiálló; az utótor domború, tagoltsága kevésbé fejlett. A potroh lándzsaalakú; az első íz durván ránczos, két bordácskával; a második majdnem négyzetalakú, elül keskenyebb, barázdás, a közepén harántfutó és ívelt barázdával, elül a közepén egy négyszögletű, kimagasló és durván barázdás térséggel; a harmadik íz pontozottan ránczos; a 4-ik töve pontozott, különben, mint a következők, síma. A ♂ ugyanilyen, csakhogy a 4-ik íz hosszában barázdás és hátsó szárnyai ál-szárnyjeggyel ellátottak.

Fekete; a fej és a mell vörös, a fejtető barna; a lábak barnásvörösek, a hátsó csomók fölül barnák vagy feketék; a ♀ 2-ik potrohíze a kiemelkedő térség körül vörös. — Hossza 5 mm., a tojócső egyenlő a test hosszával.

*Pilis-Maróth* (♀) és *Novi* (♂).

Subfam. DORYCTINAE.

*Wachsmannia* n. gen.

A szárnyjegy belső oldala hosszabb, mint a külső, a nervulus érenálló, a középtor középső lebenye kiálló és egy mély barázda által osztott,

a potroh második varrata éles és egyenes, a második potrohíz kétszer hosszabb, mint a harmadik, a fej ránczos, a szárnyak foltosak.

### 3. *Wachsmannia maculipennis* ♀.

A fej koczkaalakú, szőrös és ránczos; a homlok lapos, közepén barázdával; a csápok 34 ízesek; a fej háta szegélyezett. A tor hengeres, szőrös és ránczos; a középtor három barázdával, a toroldalak barázdája csipkés; az utótor lapos, a háta két nagy és meglehetősen sima, a vége pedig három kicsiny és körded terecskével. A potroh bunkóalakú, hosszabb a fej és tornál, első íze hátsó szélességénél másfélszer hosszabb, hosszant barázdás, ülő, a töfelén két tarajkával; a második íz harántszéles és kétszer oly hosszú, mint a 3-ik, hosszában barázdás; a második varrat jól látható és egyenes; a harmadik íz finoman érdes, hátsó széle és a következő ízek simák.

Fekete; a csápok vörösesbarnák; a szemkeret, a fej háta, a pajzs, a szárnytető előtti torrész és a középmell vörös; a harmadik és negyedik potrohíz sárgászörös, fekete szegélylyel, a következő ízek majdnem egészen feketék. A lábak sárgászörösek; a középső és hátsó csípők, a czombok (a közepük kivételével) és a száraz közepe fekete; az utóbbiak töve fehér. A szárnyak homályosak és foltosak, a szárnyjegy barna, a bordaér és a pikkely sárga. A tojócső hüvelye vöröses. — Hossza 5 mm., a tojócső egyenlő a test hosszával.

E nemet WACHSMANN JÁNOS úr tiszteletére neveztem el, ki e rovarkát Pápa vidékén gyűjtötte.

#### Subfam. RHOGADINAE.

### 4. *Rhogas rugulosus* n. var. 3. ♀.

A pajzs közepe, az utótor, egy széles sáv a középtor oldalán, az első potrohíz és a második íz tövének közepe, vörös. Hasonló a *Rh. rugulosus* var. *pictus* KAVALL-hoz.

*Budapest.*

#### Subfam. CHELONINAE.

### 5. *Chelonus fissus* ♂.

A fej harántszéles, ránczos és fénytelen; a szájpajzs sűrűn pontozott. A csápízek száma 20. A tor ránczos, a középtor előre nyújtott és lapos hátú; az utótor 4 foggal fegyverzett. A potroh elliptikus, valamivel hosszabb a fej és a tornál, ránczos, a töve bordák híján és tökéletlenül barázdás; a csücsnyilas igen hosszú, oldalt majdnem a potroh közepéig ér.



Fekete; a mellső czomb hegye és a mellső szár sárgászörös; a has töve fehér. — Hossza 3·5 mm.

*Pilis-Maróth*, 1899 máj. 19.

#### 6. *Phanerotomella nigra* ♀.

Pontozott-ránczos, rövid szőrözettel. A fej harántszéles, az arcz és a szemkeret határozatlan hossz-ránczokkal; a fejtető kerekített, a szemek mögött kiszélesedett. A csápok 30 ízből összetettek. A középtor elül a közepén barázdával van ellátva, az utótor tökéletlenül tagolt, 4 gyenge fogacskaival. A potroh durván ránczosan pontozott, elliptikus, nem hosszabb a fej és tornál, két varrattal. A szárnyjegy elliptikus, a végéből eredő sugárér kéttágú; a sugársejt háromszögalakú és rövid; a visszafutóér a második könyöksejtből veszi eredetét, nervulus az alapér mögött áll; az összes szárnyerek erősek. A lábszárak egyenesek és egyszerűek. A hátsó lábak erősek és hosszúak, a czombok meghaladják a potroh csúcsát.

Fekete; a lábak barnák, a mellső csípők és az ízületek vörösesek. A szárnyak barnák, egy harántfutó világos szalaggal. — Hossza 2·5 mm., a tojócső rövid.

*Budapest.*

#### 7. *Phanerotomella Kertészii* ♀.

A *Ph. nigra*-tól, 38 ízű csápjá és épelejű középtorában különbözik. Sárgászörös; a csápostor barnás; a potroh a második íztől barna. A szárnyak tiszták, a szárnyjegy sötét. — Hossza 3 mm., a tojócső rövid. KERTÉSZ KÁLMÁN *Novi* vidékén gyűjtötte.

### Subfam. CALYPTINAE.

#### 8. *Calyptus bicolor* ♂.

A szájpajzs félkör alakú, kissé szélesebb, mint magas, töve mindkét oldalán egy-egy mély gödröskével. A csápok 26 ízűek. A középtor barázdái és a toroldalak simák. Az utótor tagolt, a középső terecske nagy és deltoid alakú, majdnem sima. Az első potrohíz hossza felér a hátsó szélességével, gyengén ránczos; a második és harmadik íz egyenlő széles és mindkettő sima, a második közel négyzet alakú. A hátsó lábak erősek és nyújtottak.

Fekete; a tapogatók, a pofák, az előtor, a középtor, a toroldalak többé-kevésbé, gyakran az utótor is, a potroh és a lábak vörösek; az első potrohíz töve sötétes, a hátsó csípő töve többé-kevésbé barna. A szárnyak tiszták, a szárnyjegy és az erezet fekete, a pikkely sárga. — Hossza 2 mm.

*Novi* környékén KERTÉSZ K. gyűjtötte (1899. VII. 6.).

## Subfam. DIOSPILINAE.

9. *Diospilus maximus* ♂ ♀.

A fej harántszéles, az arcz ránczos, a fejtető és a halánték pontozott és fénylő. A csápok 28 és 32 ízzel. A középtor elszórtan pontozott, barázdái mélyek és csipkések, középső karaja púposan kidülledt. A toroldal közepe sima. Az utótor durván, sejtesen-ránczos. A sugársejt nem éri a szárny csúcsát, a második könyöksejt fönt kissé szűkített; a sugárér első ága, valamint az első és második harántkönyökerek egyenlő hosszúak; a sugárér második ága rövidebb az elsőnél. A potroh lándzsaalakú, oly hosszú, mint a fej és a tor együttvéve; első íze durván ránczos, kissé hosszabb hátsó szélességénél, oldalai szegélyezettek, a töve keskenyebb, mint a vége, mélyen kivájt és bordázott; második íze kissé rövidebb, mint széles és durván ránczos; a következő ízek sinnák.

Fekete; a tapogatók és a lábak vörösek; a csipők feketék; a hátsó lábszár majdnem egészen és a hátsó lábízek — az 5 íz kivételével — barnák. A szárny sárgás, a szárnyjegy és az erek barnák. — Hossza 6—8 mm., a tojócső kissé hosszabb a potrohnál.

*Pilis-Maróth*, 1899 máj. 20.

★

## Subfam. HECABOLINAE.

1. *Cœnophanes cingulatus* ♀.

Hinterleib spathelförmig, das erste und zweite Segment längsfurchig, ohne Querfurchen. Flügel lang.

Schwarz; Prothorax, Fühlerbasis und Füße roth; Taster, Squamula und Stigma gelb. — Länge 3 mm., Bohrer länger als der Hinterleib.

*Szováta* (CSIKI).

2. *Hecabolus hungaricus* ♂ ♀.

Gesicht runzlig, Scheitel fein quergefurcht, Fühler 34 gliedrig, dünn. Thorax cylindrisch, runzlig; Mittellappe des Mesonotums stark, bucklig vorstehend; Metanotum gewölbt, undeutlich gefeldert. Hinterleib lanzettlich; erstes Segment grob runzlig, mit 2 Kielen; zweites Segment fast quadratisch, vorn etwas schmaler, längrunzlig, an der Mitte mit einer bogenförmigen Querfurchen, und vorn an der Mitte mit einem quadratischen, erhöhten und grob längsrunzligen Feld; drittes Segment punktirt runzlig, viertes Segment an der Basis punktirt und dann wie die Folgenden fast glatt. ♂ eben so, 4. Segment längsrunzlig, Hinterflügel mit Pseudostigma.

Schwarz; Kopf und Brust roth, Scheitel braun; Füsse rothbraunlich, Hinterschenkel oben braun bis schwarz; beim ♀ ausserdem noch das 2. Segment um das erhöhte Basalfeld roth. — Länge 5 mm., Bohrer körperlang.

*Pilis-Maróth* (♀) und *Novi* (♂).

Subfam. DORYCTINAE.

*Wachsmannia* n. gen.

Innere Seite des Stigma länger als die aussere, Nervulus interstitial; Mittellape des Mesonotum vorstehend und durch eine tiefe Furehe getheilt. Zweite Suture des Hinterleibes deutlich, gerade; 2-tes Segment doppelt so breit als das 3-te; Kopf runzlig. Flügel gefleckt.

3. *Wachsmannia maculipennis* ♀.

Kopf kubisch, behaart und runzlig; Stirn flach, mit Furehe; Fühler 34 gliedrig; Hinterkopf gerandet. Thorax cylindrisch, behaart und runzlig; Mesonotum mit 3 Furchen, Pleuren mit crenulierter Furehe, Metanotum flach, am Rücken mit 2 langen, grossen und ziemlich glatten, an der Spitze mit 3 kleinen, rundlichen Feldern. Hinterleib kolbenförmig, länger als Kopf und Thorax; erstes Segment  $1\frac{1}{2}$ -mal länger als hinten breit, längsrunzlig, sitzend, an der Basalhälfte mit 2 Kielen; 2 Segment querbreit, doppelt so lang als das 3; längsrunzlig; 2 Suture gerade; 3 Segment fein runzlig, am Hinterrande, so wie die folgenden Segmente glatt.

Schwarz; Fühler rothbraun; Augenrand, Hinterkopf, Scutellum, Thoraxtheil vor der Flügelbasis und Mittelbrust dunkelroth; 3 und 4 Segment gelbroth, schwarz gefasst, die folgenden fast ganz schwarz. Füsse gelbroth; Mittel- und Hintereoxen, Schenkel (die Mitte ausgenommen) und die Mitte der Schienen schwarz; Basis der Schienen weiss. Flügel getrübt und gefleckt, Stigma braun, Costalader und Squamula gelb. Bohrerseide röthlich. — Länge 5 mm., Bohrer körperlang.

*Pápa*.

Zu Ehren des Entdeckers Herrn J. WACHSMANN in Pápa, benannt.

Subfam. RHOGADINAE.

4. *Rhogas rugulosus* n. var. 3. ♀.

Mitte des Scutellums, Metanotum, ein breiter Streif am Mesopleuren, 1-tes Segment und Basalmitte des 2-ten roth. Ähnlich den *Rh. rug.* var. *pictus* KAVALL.

*Budapest*.

## Subfam. CHELONINAE.

5. *Chelonus fissus* ♂.

Kopf querbreit, runzlig, matt; Clypeus dicht punktirt-runzlig; Fühler 20 gliedrig. Thorax runzlig; Mesonotum flach, vorgestreckt; Metanotum mit vier Zähnen. Hinterleib elliptisch, etwas länger als Kopf und Thorax, runzlig, an der Basis undeutlich längsrunzlig und ohne Kiele; Apikalöffnung sehr lang, seitlich fast die Mitte des Hinterleibes erreichend.

Schwarz; Vorderschenkelspitze und die Vorderschiene gelbroth; Bauchbasis weiss. — Länge 3·5 mm.

*Pilis-Maróth*, 19. Mai 1899.

6. *Phanerotomella nigra* ♀.

Kurz behaart, punktirt-runzlig. Kopf quer; Gesicht und hintere Augenrand undeutlich längsrunzlig; Scheitel gerundet, hinter den Augen erweitert; Fühler 30 gliedrig. Mesonotum vorn an der Mitte mit Furchen; Metanotum undeutlich gefeldert, mit 4 schwachen Tuberkeln. Hinterleib grob runzlig-punktirt, elliptisch, nicht länger als Kopf und Thorax mit zwei Suturen. Stigma elliptisch, Radialader an deren Ende inserirt, der mittlere Abschnitt fehlt; Radialzelle dreiseitig, kurz; Rücklaufende Ader an der inneren Ecke der 2 Cubitalzelle inserirt, Nervulus postfurkal; sämtliche Nerven kräftig. Cubital- und Grundader getrennt aus der Prostigma entspringend. Schienen gerade, einfach. Hinterfüsse gestreckt und kräftig, die Schenkel überragen die Spitze des Hinterleibes.

Schwarz; Füsse braun, Vordercoxen und die Gelenke röthlich. Flügel braun, unter dem Stigma mit lichthem Querband. — Länge 2·5 mm., Bohrer kurz.

*Budapest.*

7. *Phanerotomella Kertészii* ♀.

Stimmt mit *Ph. nigra*; Mesonotum vorne ohne Einschnitt. Fühler 38 gliedrig.

Rothgelb; Flagellum braunlich, Hinterleib vom zweiten Segment an braun. Flügel hyalin, Stigma dunkel. — Länge 3 mm., Bohrer kurz.

*Novi.*

Zu Ehren des Entdeckers Herrn K. KERTÉSZ in Budapest, benannt.

## Subfam. CALYPTINAE.

8. *Calyptus bicolor* ♂.

Clypeus halbkreisförmig, etwas breiter als hoch, an der Basis mit 2 tiefen Gruben. Fühler 26 gliedrig. Parapsiden-Furchen und Mesopleuren



glatt. Metanotum gefeldert, das mittlere Feld gross, deltoidförmig, fast glatt. Erstes Hinterleibssegment so lang wie hinten breit, schwach runzlig; 2 und 3 Segment gleichbreit, glatt, das 2. fast quadratisch. Hinterfüsse gestreckt, kräftig.

Schwarz; Taster, Genae, Prothorax, Mesonotum, Pleuren mehr oder weniger, Metanotum oft, Hinterleib und Füsse roth; Ende der Hinterschienen schwarz; Basis des 1 Segmentes verdunkelt; Basis der Hintercoxen mehr oder weniger braun. Flügel rein, Stigma und Nervatur schwarz, Squamula gelb. — Länge 2 mm.

*Novi*, gesammelt von Herrn Dr. K. KERTÉSZ (6. VII. 1899).

#### Subfam. DIOSPILINAE.

##### 9. *Diospilus maximus* ♂ ♀.

Kopf quer, Gesicht runzlig, Scheitel und Schläfen punktirt und glänzend. Fühler 28 und 32 gliedrig. Mesonotum zerstreut punktirt, Parapsidenfurchen sehr tief und crenulirt, Mittellappe buckelig vorstehend; Mitte der Mesopleuren glatt; Metanotum grob, zellenartig runzlig. Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze, zweite Cubitalzelle oben etwas zusammengezogen; 1. Abschnitt der Radialader, die erste und zweite Cubitalquerader sind gleich lang; 2. Abschnitt der Radialader kürzer als der erste. Hinterleib lanzettförmig, so lang als Kopf und Thorax; 1 Segment grob runzlig, etwas länger als hinten breit, an den Seiten gerandet, an der Basis etwas verschmälert und tief gehöhlt und gekielt; 2. Segment etwas kürzer als breit und grobrunzlig; die folgenden Segmente glatt.

Schwarz; Taster und Füsse roth; Coxen schwarz; Hinterschienen fast ganz und die Hintertarsen, das 5. Glied ausgenommen braun. Flügel gelblich, Stigma und Nerven braun. — Länge 6—8 mm., Bohrer etwas länger als der Hinterleib.

*Pilis-Maróth*, 20. Mai 1899.

---

(*Separatim editum et die 1. Junii 1900.*)

## NEUE HYMENOPTEREN AUS NORD-AFRIKA.

Von. Dr. O. SCHMEDEKNECHT.

Die mehrfachen Reisen, welche ich so glücklich war in den letzten Jahren in Nordafrika ausführen zu können, haben mir eine Fülle interessanter und neuer Hymenopteren geliefert. Ich bin sonst sehr dagegen; einzelne neue Arten aus verschiedenen Gattungen zu veröffentlichen; in dem vorliegenden Falle lässt sich dies aber nicht umgehen, umso weniger, als diese Arten mit den betreffenden Namen versehen bereits an verschiedene Museen, darunter auch das Ungarische Nationalmuseum, übergegangen sind.

1. *Anthrena berenice*.

♀ *Caput et thorax dense punctata. Antennae breves, flagelli articulo secundo duobus sequentibus aequali. Metathorax crasse punctatus, spatio cordiformi rugoso. Abdomen subnitidum, sat sparsim punctulatum. — Caput fulvo-hirsutum, nigrum, clypeo, antennis et mandibulis ferrugineis. Thorax niger, fulvo-hirtus, mesonoto et scutellis pilis densis erectis ochraceis fere velutinis, metathorace superne nudo. Alae distincte fumatae, basi hyalinae, venis fuscis, stigmatibus ochraceo. Pedes fulvi, postici obscuriores, fere aureo-hirti. Abdomen rufum, segmento secundo utrimque macula rotunda, nigra, fulvo-pubescent, marginibus segmentorum fasciis velutinis, ochraceis; fimbria anali densa, aurea. — Long. 14 mm.*

Diese prächtige Art ist durch Färbung und Behaarung leicht kenntlich. Der Kopf ist dicht gelb behaart, der rostrothe Clypeus auf der Scheibe fast nackt, Seiten des Gesichtes mit seidenartiger, blassgelber Behaarung. Mesonotum und besonders die beiden Schildchen mit dichten, kurzen, aufrechten, rothgelben Haaren, wie bei *A. curvungula*, *aneiventris* u. s. w. Brust- und Metathoraxseiten lang gelb behaart. Der herzförmige Raum ist ziemlich stark gerunzelt. Flügel und Beine wie in der Diagnose; die Behaarung der Hinterbeine, namentlich der Bürste schimmert in das Weissliche. Der rothe Hinterleib glänzt ziemlich stark, die Punktirung ist fein und nicht dicht, der ganze Hinterleib mit feinen, kurzen, gelblichen Härchen, der Endrand des Segments ausserdem mit breiten blassgelben Sammetbinden; die Endfranse dicht goldgelb.

Die Art steht dicht neben der *A. succinea* Dours und könnte wohl

auch als östliche Form derselben aufgefasst werden. Von der *A. succinea* ist wohl auch kaum die *A. chrysopyga* Dours zu trennen. (Von DALLA-TORRE in *A. commixta* umgetauft, da SCHENCK bereits eine *A. chrysopyga* beschrieben hat.) Die *A. succinea* habe ich bei Mecheria im Süden der Provinz Oran in *Algerien* gefangen; sie besuchte eine weissblühende Wüstenpflanze. Die Art stimmt mit *A. berenice* fast ganz überein, aber die Gesamtfärbung ist dunkler und was der Hauptunterschied ist, der Hinterleib ist viel dichter punktirt und deshalb matter als bei *A. berenice*. Es ist also eine ähnliche Erscheinung wie zwischen *A. Cleopatra* und *ephippium*.

Ich fand *A. berenice* in Unterägypten bei Tourrali, Anfang April 1897; sie flog besonders an *Foeniculum*. Die ♂ waren leider schon verschwunden.

## 2. *Anthrena isis*.

♀ *Caput et thorax subnitida, sparsim punctulata, antennis brevibus, oculis mandibularum basin attingentibus; metathorace subtiliter ruguloso. Abdomen nitidum, subglabrum, hinc illinc punctulatum. — Caput nigrum, dense albido-hirtum, vertice pilis ochraceis immixtis, faciei lateribus pallide ochraceo-sericeis, flagello maxima parte ferrugineo. Thorax niger, albido-hirtulus, superne ut vertex magis ochraceo-hirsutus. Alae albido-hyalinae, venis brunneis, stigmatum pallide testaceo, tegulae testaceae. Pedes nigri, albido-hirti, tarsi intus fulvido-hirsutis. Abdomen rufescens, basi et apice nigrum, albido-pubescentius, marginibus segmentorum lateribus densius albido-hirtulis; fimbria anali albida, apice fulvescenti. — L. 8—9 mm.*

Kopf, namentlich das Gesicht, dicht weisslich behaart, Schildchen blass gelblich. Mesonotum und Schildchen ziemlich glänzend, zerstreut punktirt, wie der Scheitel lang aber nicht dicht gelblich behaart; Brust und Metathorax weisslich behaart. Flügel weisslich, Stigma blassgelb, unten schwarz gesäumt. Beine schwarz, die Endglieder der Tarsen rostgelb, Schienbürste weisslich. Hinterleib glänzend, ganz fein und zerstreut punktirt, gelbroth, Basis des 1. Segmentes und das Hinterleibsende vom 5. Segment an schwarz. Der Endrand von Segment 2—4 weiss gestreift, auf dem 4. Segment am dichtesten. Endfranse weiss, an der Spitze gelblich.

Vorliegende Art scheint eine Wüstenform zu sein. Ich fand sie nur in den Wadis d. h. trockenen Flusstälern der arabischen Wüste östlich von Heluan in *Aegypten*. Das ♂ blieb mir unbekannt.

## 3. *Anthrena arsinioë*.

♀ *Caput ruguloso-punctatum, clypeo nitido, fere laevi; flagelli articulo secundo duobus sequentibus aequali. Mesonotum et scutellum nitida, sparsim*

punctulata; metathorax subtiliter rugulosus, spatio cordiformi haud indicato. Abdomen subnitidum, dense et subtiliter punctulatum. — Caput et thorax griseo-hirtula, superne fere nuda; antennarum flagello apicem versus ferrugineo. Alae fere hyalinae, stigmatate pallide testaceo. Pedes nigri, albido-pilosi. Abdomen pallide rufum sive carneum, marginibus segmentorum albido-ciliatis; fimbria anali albida apice flava.

♂ Caput et thorax albido-hirtula, antennis flagelli articulo secundo duobus sequentibus simul sumtis paullo brevior. Abdomen solum antice rufum marginibus segmentorum densius quam in femina albido-ciliatis. — L. 8 mm.

*Anthrena arsinoë* schliesst sich an *A. isis* an, ist aber kleiner und schwächer. Beim ♀ ist das Mesonotum mit Schildchen und ebenso der Clypeus glänzend, fast ohne Behaarung, während bei *A. isis* diese Stellen dicht weiss behaart sind. Der Clypeus ist namentlich beim ♀ aufgetrieben. Der Hinterleib ist beim ♀ roth, die Segmente an den Seiten schwarz gefleckt, diese Seitenmakel beim 2. Segment rundlich. Das 1. Segment nur seitwärts mit gestreiften weisslichen Haaren, die übrigen Segmente am Endrande bindenartig weiss gefranst. Die Endfranse ist gelblich. Der Bauch ist roth, die Endsegmente verdunkelt.

Beim ♂ ist Kopf und Thorax schwarz, schmutzig weiss behaart. Die Fühler erreichen ungefähr das Thoraxende, die Geisselglieder vom 4. an etwa so lang als breit. Am Hinterleib ist nur das 2. Segment grösstentheils roth, auch der Endrand des ersten roth schimmernd; die Endfranzen der Segmente sind dichter als beim ♀. Die Beine wie beim ♀ weisslich behaart. Stigma blass, der untere Rand bräunlich.

Auch diese Art ist eine Wüstenform. Ich fand sie ebenfalls besonders in den trockenen Flusstälern rechts vom Nil in *Unterägypten*.

#### 4. *Anthrena argyreo-fasciata*.

♀ Caput thoracis latitudine, superne opacum, clypeo nitido, punctis, sparsis, fere foveiformibus, impresso; oculis mandibularum basin attingentibus; antennis brevibus, articulis tribus sequentibus aequali. Mesonotum et scutellum nitida, sparsim punctata; metathorax subtiliter alutaceus. Abdomen subtiliter coriaceum, fere opacum. — Caput et thorax sat dense albido-hirta, clypeo disco fere nudo; striga frontali densa ochraceo-albida; flagello maxima parte ferrugineo. Alae fere lacteae, stigmatate et venis pallide testaceis. Pedes nigri, albido-hirti. Abdomen albido-pubescent, segmentis 2—4 apice late et dense albo-fasciatis, fascia prima medio interrupta; fimbria anali apice fulvida. — L. 8 mm.

Eine Wüstenform und wie die meisten der ägyptischen *Podalirius*-Arten durch die dichte weisse Behaarung ausgezeichnet. Kopf und Thorax sind ziemlich dicht zottig weisslich behaart; der Clypeus ist in der Mitte fast nackt, glänzend, mit zerstreuten, seichten, groben Punkten. Die Flü-



gel sind weisslich, Stigma und Adern blassgelb. Die Beine sind schwarz, die Endtarsen röthlichgelb; die Behaarung, auch die Schiensporen weisslich. Der Hinterleib ist ziemlich matt, mit weisslicher Pubescenz. Die breiten niedergedrückten Endsäume sind röthlich und dicht mit weissen Haaren bedeckt, wodurch breite weisse Binden entstehen. Die Binde des 1-ten Segmentes ist in der Mitte breit unterbrochen, so dass nur hier die röthliche Farbe sichtbar wird. Die Endfranse ist eigentlich goldgelb aber dicht von weisslichen Haaren überdeckt.

Die Art hat im Habitus viel Aehnlichkeit mit *A. arsinoë* und dürfte namentlich das noch unbekannte Männchen viel Aehnlichkeit mit dem Männchen dieser Art haben.

Ich fand diese Art in wenigen Exemplaren an *Zygophyllum* in den Wadis östlich vom Nil in *Unterägypten*.

### 5. *Anthrena marsae*.

♀ *Caput subnitidum, clypeo sat dense punctato, oculis mandibularum basin attingentibus; flagelli articulo secundo tribus sequentibus vix brevior.* *Mesonotum et scutellum nitida, sparsim punctata; metathorax cum spatio cordiformi rugulosus, fere opacus. Abdomen dense punctulatum, subnitidum.* — *Caput fulvescenti-hirtulus, facie magis albido-pilosa; antennis apicem versus ferrugineis. Thorax superne fulvescenti-hirtus, pectore et metathorace griseo-hirsutis. Alae fere hyalinae, stigmatibus obscure testaceo, cellula cubitali secunda superne distincte angustata. Pedes nigri, apicem versus ferruginei, griseo-hirti, scopa superne fulvescenti, subtus albida. Abdomen fere nudum, pallide rufum, segmentis 1 et 2 utrinque nigro-maculatis, segmentis 2—5 apice breviter fulvido-pilosis, fimbria anali fulvida.* — *L. 8 mm.*

*A. marsae* steht am nächsten der *A. rufiventris* LEP., in deren Gesellschaft ich sie auch antraf. Sie ist jedoch bedeutend kleiner, Kopf und Thorax sind heller behaart, auch die Färbung der Schienbürste eine ganz andere. Der Kopf hat oben Erzglanz, der Clypeus ist ziemlich dicht punktirt, stark glänzend. Mesonotum und Schildchen glänzend, ziemlich kurz bräunlichgelb behaart, die Behaarung am Endrand des Schildchens dicht. Metathorax fein und gleichmässig runzlig gestreift, matt. Der Hinterleib ist dicht und fein punktirt, schwach glänzend, die mittleren Segmente haben schmale gelbliche Endbinden, auf dem zweiten Segment ist diese Binde in der Mitte breit unterbrochen. Das zweite Segment trägt beiderseits den gewöhnlichen schwarzen Fleck; auch das erste Segment ist seitlich an der Basis schwarz gefleckt.

Ich fand diese Art im April 1898 auf Sandboden bei Marsa unweit des alten *Carthago*. Sie flog mit *A. rufiventris* LEP. an einer gelben *Crucifera*. Das ♂ bekam ich nicht zu sehen.

6. *Anthrena kamarti*.

♀ *Caput superne ruguloso-strigosum, clypeo subnitido, subtiliter granuloso; oculis mandibularum basin attingentibus; flagelli articulo secundo tribus sequentibus simul sumtis vix brevior. Thorax mesonoto granuloso-punctulato, opaco, metathorace subtiliter ruguloso. Abdomen dense subtiliter punctatum, subnitidum. Caput et thorax nigra, fulvescenti-hirtula, scutello et metathorace superne fere nudis; antennis apicem versus ferrugineis. Alae flavescenti-hyalinae, stigmatibus et venis testaceis. Pedes nigri, flavido-pilosi. Abdomen nigrum, disco coeruleo-micans, parce fulvido-pubescent, lateribus hirtulum, marginibus segmentorum 2—4 fulvido-ciliatis, fascia prima late interrupta; fimbria anali fere aurea.*

♂ *Caput et thorax ut in femina, clypeo autem punctato; antennis thoracis apicem attingentibus, flagelli articulo secundo duobus sequentibus aequali. Abdomen dense punctatum, apicem versus granulorum, sat nitidum. Caput et thorax griseo-hirta, nigra, clypeo et strigis juxta oculos pallide flavis; antennis apicem versus ferrugineis. Alae ut in femina, stigmatibus ferrugineo: Pedes griseo-hirti. Abdomen vix coeruleo-pubescent, griseo-hirtulum, marginibus segmentorum latis rufescentibus, segmentis intermediis apice haud fasciatis. — L. 8—9 mm.*

*Anthrena kamarti* scheint viel Aehnlichkeit mit der mir in Natur unbekannten *A. circumdata* Douv. zu haben. Das ♀ unterscheidet sich von dieser leicht durch die hellere Behaarung von Kopf und Thorax, die dunklere Färbung der Hinterschienen und besonders durch den blauen Schimmer des Hinterleibsrückens, der Kopf ist oben dicht längsrisig, matt, der Clypeus und die Gesichtsseiten fein körnig-gerunzelt. Die Behaarung von Kopf und Thorax ist schmutziggelb, an den Beinen mehr weissgelb, die Bürste lebhafter gelb. Der Hinterleib ist dicht punktirt, oben nackt mit nur feiner Pubescenz, an den Seiten gelblich behaart, Segment 2—4 am Endrand mit gelblichen Binden; die erste Binde ist breit unterbrochen, die zweite nur in der Mitte; die Endfranse ist goldgelb.

Das ♂ ist natürlich weit schwieriger zu erkennen, da die charakteristischen Eigenthümlichkeiten des ♀ fehlen. Der Kopf ist zottig weiss behaart, der Scheitel mehr gelblich. Clypeus und zwei nach unten erweiterte Seitenstreifen blassgelb, der Clypeus mit zwei schwarzen Punkten. Das Mesonotum ist feinkörnig gerunzelt, das Schildchen mit eingestochenen Punkten. Die Behaarung des Thorax und der Beine ist zottig weisslich. Der Hinterleib hat schwachen bläulichen Schimmer, die breiten Endränder der Segmente sind röthlich. Die Punktirung wird gegen den Hinterleibsende mehr körnig. Die mittleren Segmente haben nur seitlich am Endrand zerstreute Fransenhaare.

Ich fand die Art in beiden Geschlechtern zusammen fliegend auf Sandboden am Cap Kamart bei Carthago Anfang Mai 1898. Sie verschwand schon in den nächsten Tagen wieder.

7. *Anthrena dido*.

♀ *Caput parvum, thorace paullo angustius, fronti longitudinaliter strigosa, clypeo subtiliter ruguloso, punctis sparsis impressis; oculis mandibularum basin haud plane attingentibus; flagelli articulo secundo longo, tribus sequentibus simul sumtis aequali. Thorax opacus, dense alutaceus. Alarum cellula rubitalis secunda superne valde angustata. Abdomen alutaceum, subopacum. Caput nigro-hirtum, pilis canis immixtis. Thorax dense nigro-hirtus. Alae sat infumatae, stigmate rufescenti. Pedes nigri, calcaribus et tarsis apicalibus rufis, nigro-hirti, metatarsis e.c. parte rufo-hirsutis. Abdomen nigrum, marginibus segmentorum rufescentibus, superne fere glabrum, lateribus nigro-hirtulum, fimbria anali nigra.*

♂ *Valde a femina differt. Caput thorace anguste distincte latius, ut in femina sculpturatum; mandibulis longis, falcatis; antennis tenuibus, flagelli articulo secundo duobus sequentibus aequali, his et reliquis latitudine longioribus. Abdomen acuminatum subtiliter alutaceo-punctulatum. Hirsuties corporis magis fulvida. — L. 10—11 mm.*

Wenn man das schwarz gefärbte ♀ sieht, glaubt man eine Verwandte der *A. carbonaria* L. vor sich zu haben, das eigenthümliche ♂ jedoch verweist die Art in eine ganz andere Gruppe. Das ♀ ist schwarz mit schwarzer, auf Kopf und Thorax dichter Behaarung. Auf dem Mesonotum schimmert die Behaarung in das Fuchsrothe, an der Unterseite des Kopfes und an den Beinen in das Grauliche. Die Spitzen der Beine sind rostroth mit gleichgefärbter Behaarung. Kopf und Thorax fein gerunzelt, matt; die Stirn dicht und fein längsgestreift. Der herzförmige Raum ist von feiner Sculptur. Die Flügel sind ziemlich dunkel. Der Hinterleib ist dicht und fein runzelig, ohne alle Punktirung, die Endränder, namentlich der mittleren Segmente röthlich. Schienbürste und Endfranse sind schwarz, die Schienbürste unten röthlichgrau schimmernd.

Ganz abweichend ist das ♂. Hätte ich die beiden Geschlechter nicht regelmässig zusammenfliegend gefunden, würde ich vielleicht Bedenken tragen, sie zu einer Art zu vereinen. Ueberdies stimmt die Sculptur, nur auf dem Hinterleib tritt eine ganz feine Punktirung dazu. Der Kopf ist deutlich breiter als der Thorax, während beim ♀ das Umgekehrte der Fall ist. Es erscheint von vorne gesehen quadratisch. Die grossen Mandibeln kreuzen sich. Die Augen stossen an die Mandibelbasis. Die Fühler sind schlank. Die Stirn ist wie beim ♀ dicht längsrissig. Das Mesonotum ist fein lederartig gerunzelt, fast matt. Kopf und Thorax sind zottig, wenn auch nicht dicht, schmutzgelb behaart, der Scheitel mit eingemengten schwärzlichen Haaren. Die Flügel sind bräunlich getrübt. Die Beine schlank, gelblichbraun behaart. Hinterleib ziemlich glänzend, nach hinten zugespitzt; die Segmentränder röthlich schimmernd, an der Seite der mitt-



leren Segmente mit hellern Fransenhaaren. Hinterleibsbasis mit zottigen, gelblichen Haaren.

Ich fand die Art nicht selten im Mai 1898 auf der Stätte des alten *Carthago*, namentlich an den blumigen Abhängen, die sich von der einstigen Byrsa nach dem alten Hafen hinziehen. Sie flog mit der *A. compta* LEP. an einer gelben Crucifere.

#### 8. *Anthrena tunetana*.

♀ *Caput thoracis latitudine; fronte subtiliter strigosa; clypeo transversim rimuloso et grosse punctato; labri lamina parva, triangulari; oculis mandibularum basin attingentibus; antennis brevibus, apicem versus incrassatis, flagelli articulo secundo 3 sequentibus simul sumtis aequali. Thorax superne dense punctatus, metathorace subtiliter granuloso-ruguloso. Cellula cubitalis secunda superne vix angustata, nervum recurrentem pone medium excipiens. Abdomen depressum, nitidum, subtiliter dense punctulatum. Caput et thorax nigra fulvescenti-griseo hirtula. Antennae apicem versus ferrugineae. Alae fere hyalinae, stigmatate rufescenti. Pedes nigri, griseo-hirti. Abdomen nigrum, superne fere glabrum, marginibus segmentorum 1—4 albido ciliatis, fimbria anali fusca.*

♂ *Caput temporibus dilatatis, inferne angulosis, clypeo dense punctato, haud transversim rimuloso, mandibulis falcatis, antennis brevibus, incrassatis, flagelli articulo secundo duobus sequentibus aequali. Mesonotum sparsim punctatum. Cellula cubitalis secunda superne angustata. Abdomen longum, subnitidum, granuloso-punctulatum. Caput et thorax nigra, griseo-villosula; clypeo pallide flavo, punctis duobus nigris; antennis apicem versus subtus ferrugineis. Alae hyalinae, stigmatate et venis rufescentibus. Pedes nigri, albido-hirtuli, tarsi ferrugineis. Abdomen albido-hirtulum, depressionibus apicalibus segmentorum albicantibus, parce albido-ciliatis. — L. 10—11 mm.*

Vorliegende Art ist eng verwandt mit der *A. albicrus* K., die Behaarung von Kopf und Thorax und die Schienbürste ist aber viel lichter, die weissen Hinterleibsfransen sind viel dichter und bilden deutliche Binden, das ♂ ist durch den gelben Clypeus ausgezeichnet. Noch näher scheint mir die *A. griseo-balteata* Dours zu stehen, von der nur das ♀ beschrieben ist, allein bei dieser Art sollen die Hinterleibsbinden hell röthlich-grau und die Endfranse roth sein. Kopf und Thorax des ♀ sind schmutzig gelbbraun behaart, auf dem Mesonotum etwas dunkler. Der Clypeus ist etwas aufgetrieben, kurz behaart, mit deutlicher Querrunzelung und ausserdem dicht punktirt. Das Mesonotum dicht punktirt, das Schildchen mehr glatt und glänzend. Die Schienbürste ist schmutzig gelblichweiss, oben an der Basis bräunlich. Der Hinterleib ist ziemlich flach, glänzend, fein und zerstreut punktirt, auf der Scheibe fast matt, die röthlichen Endsäume der Segmente 1—4 tragen weissliche, dicht anliegende und nach aussen gerichtete Fransenhaare, wodurch deutliche Binden entstehen. Die Binde des



ersten Segmentes ist weniger dicht, besonders in der Mitte. Die Endfranse ist dunkelbraun. Die Bauchsegmente sind vom zweiten an am Endrand gefranst.

Beim ♂ ist der Kopf nach hinten verlängert und deutlich verschmälert, die Schläfen unten stark erweitert, hinten winkelig. Die Mandibeln sind gekreuzt. Der Clypeus ist gelb mit zwei schwarzen Punkten. Die Fühler sind kurz und dick, die Geisselglieder vom dritten an so lang als breit. Die Behaarung von Kopf und Thorax ist zottig weisslich. Der gestreckte Hinterleib ist fein runzelig mit erhabenen Pünktchen. Die Behaarung ist graulichweiss, an der Basis etwas dichter. Die niedergedrückten Endsäume sind weisslich mit röthlichem Schimmer; sie tragen weissliche Fransenhaare, die aber weit weniger dicht als beim ♀ sind.

Ich fing die Art Ende April und Anfang Mai in der Umgebung von Tunis, namentlich auch bei Carthago.

#### 9. *Anthrena smaragdina*.

♀ *Caput thoracis latitudine, fronte subtiliter strigosa, facie ruguloso-punctata, clypeo nitido, sparsim punctata; oculis mandibularum basin attingentibus; antennis sat longis, flagelli articulo secundo tribus sequentibus aequali. Thorax superne subtiliter coriaceus, hinc illinc punctulatus. Abdomen subtilissime, fere transversim alutaceus. Totum corpus aeneo-viride. Caput et thorax fulvescenti-griseo hirtula. Antennae apicem versus subtus ferrugineae. Alae fere hyalinae, stigmata testaceo. Pedes fere nigri, griseo-hirti. Abdomen subtiliter griseo-pubescent, marginibus segmentorum 2—4 breviter albido-fasciatis, fasciis 2 primis subinterruptis. Fimbria analis griseo-fulvescent. — L. 8 mm.*

Diese hübsche kleine Anthrene lässt sich sofort an ihrer eigenthümlichen Färbung, wie sie manche *Halictus* besitzen, erkennen. Der ganze Körper ist erzgrün, das Gesicht, zuweilen auch der Hinterleib schimmern in das Bläuliche. Der mehr schwärzliche Clypeus glänzt ziemlich stark und zeigt zerstreute Punkte. Die nicht dichte Behaarung ist hell gelblichgrau, an den Beinen fast weisslich. Der Metathorax ist fein gerunzelt. Der Hinterleib mit feiner gelblicher Pubescenz; die Endränder der Segmente schimmern in das Röthliche; auf dem zweiten bis vierten Segmente tragen sie feine weissliche Endbinden, die auf dem zweiten Segment breit, auf dem dritten nur schwach unterbrochen sind. Der Hinterleib ist ziemlich glänzend, fein gerunzelt, mit zerstreuten Pünktchen.

Das leider nicht entdeckte ♂ hat jedenfalls einen hellen Clypeus.

Ich fand auch diese Art auf der an Hymenopteren so reichen Ruinenstädte des alten Carthago. Sie flog an einer gelben Crucifere.

10. *Anthrena byrsicola*.

♀ *Caput opacum, fronte longitudinaliter strigosa, clypeo subtiliter transversim aciculato et sparsim punctato, oculis mandibularum basin attingentibus, antennis brevibus, crassis, flagelli articulo secundo tribus sequentibus simul sumtis aequali. Thorax opacus, mesonoto et scutello densissime ruguloso-punctatis, metathorace subtiliter ruguloso. Cellula cubitalis secunda nervum recurrentem in medio excipiens. Tibiarum calcaria longa, curvata. Abdomen nitidum, sparsim et subtiliter punctulatum, depressionibus latis apicalibus fere laevibus. Caput et thorax sordide fulvescenti-hirtula, antennis nigris, solum apice subtus rufescentibus. Alae subfumatae, stigmatibus rufescentibus. Pedes fulvido-hirsuti, nigri, tarsi apice ferrugineis. Abdomen fulvido-hirtulum, nigrum, depressionibus apicalibus ferrugineis, fimbria anali fulva. — L. 9—10 mm.*

Vorliegende Art stimmt, was Kopf und Thorax und die Färbung der Behaarung anbelangt, ganz mit *A. fulvescens* und *livens* Perez überein, unterscheidet sich aber sofort durch den glänzenden, fein punktirten Hinterleib. Kopf und Thorax, auch das Schildchen, sind matt; die Art stimmt darin ganz mit *A. livens* überein. Der Metathorax ist fein gerunzelt, der herzförmige Raum von etwas größerer Sculptur. Die Flügel sind ziemlich stark wolkig getrübt. Die Behaarung der Beine ist lebhafter gelb als an Kopf und Thorax; die Schienbürste ist lang und zottig aber nicht besonders dicht. Der Hinterleib ist stark glänzend, gestreckt; die Segmente sind fein und zerstreut punktirt, die hintersten etwas dichter; der Endrand der Segmente ist breit röthlich. Die beiden ersten Segmente mehr nackt, die folgenden Segmente mit dichter, einfacher, gelblicher Behaarung. Die Schienbürste goldgelb. Der Endrand der Bauchsegmente mit Fransenhaaren.

Ich fand die Art in einer Reihe von Exemplaren, leider nur ♀, in Gesellschaft der *A. livens* auf dem Hügel, wo einst die alte Byrsa von Carthago stand. Sie flog in den ersten Tagen des Mai.

11. *Anthrena compta* LEP.

Diese von LEPELETIER nur im weiblichen Geschlechte und ziemlich mangelhaft beschriebene Art fand ich einzeln in der Umgebung von Tunis, namentlich bei Carthago. Es glückte mir auch das ♂ zu erbeuten und gebe ich deshalb eine vollständige Beschreibung:

♀ *Caput opacum, fronte longitudinaliter aciculata, clypeo coriaceo et sparsim punctato, labri lamina magna, apice truncata, antennis longis, satis tenuibus, flagelli articulo secundo longissimo, articulis quatuor sequentibus fere aequali. Thorax omnino opacus, subtiliter coriaceus. Abdomen fere opacum subtilissime transversim alutaceum. Caput cum antennis et thorax nigra, albido-hirtula, mesonoto et scutello fere nudis. Pedes nigri, albido-hirsuti, scopa basi*

*superne fuscula. Alae hyalinae, margine exteriore infumatae, stigmatibus et venis nigricantibus. Abdomen nigrum, basi albido-hirtulum; segmenti 2—4 apice utrinque albo-ciliatis, fimbria anali fulvida, pilis albidis ex parte oblecta.*

♂ *Capitis et thoracis sculptura ut in femina, clypeo autem utrinque dense, medio sparsim punctato. Antennae breves, vix thoracis longitudine, flagelli articulo secundo tribus sequentibus aequali. Abdomen subnitidum, subtiliter alutaceum et hinc illinc punctulatum. Caput et thorax nigra, albido-hirsuta, clypeo et maculis lateralibus flavis, clypeo nigro-bipunctato. Alae fumatae, basi hyalinae, stigmatibus et venis nigricantibus. Pedes nigri, albido-hirsuti, tarsi intus flavidis. Abdomen albido-hirtulum, segmentis secundo et tertio apice utrinque albo-fasciatis, marginibus segmentorum reliquorum albido-fimbriatis. — Long. 13—14 mm.*

Das ♀ ist matt, und der Hinterleib schwach glänzend. Kopf und Thorax sind lederartig, lang weisslich behaart, Mesonotum und Schildchen fast nackt, Flügel mit breitem, dunklem Saum. Der Hinterleib ist ausgezeichnet durch die seitlichen weissen Fleckenbinden auf Segment 2—4. Beim ♂ ist der Clypeus und breite dreieckige, oben ausgerandete Flecken daneben gelb. Kopf und Thorax sind zottig weiss behaart. An den Flügeln ist die ganze Spitzenhälfte stark gebräunt. Am Hinterleib tragen nur das zweite und dritte Segment weisse Haarflecken an den Seiten; auf den folgenden Segmenten stehen die Haare am Endrand weniger dicht, auf dem sechsten sind sie lang fransenartig, ebenso am Endrand der Bauchsegmente. Die Hinterleibsspitze ist dicht gelblich behaart.

Flugzeit Anfang Mai, ebenfalls mit Vorliebe an einer gelben Crucifere.

## 12. *Odynerus* (*Microdynerus*) *osiris*.

♀ *Caput thoracis latitudine dense et crasse punctatum, parum nitidum, clypeo apice bidentato. Thorax dense et fortiter punctatus, angulis humeralibus rectis, scutello transverso, metathorace lateribus teretibus, inferne dentatis, metapleuris strigosis. Segmenta primum et secundum crasse sed haud profunde punctata, reliqua fere laevia, secundum margine apicali membranaceo-depresso. Caput et thorax fere glabra, parce griseo-hirtula, nigra, flagello subtus ferrugineo, scapo subtus, macula magna clypei, punctis pone oculos, maculis magnis prothoracis et scutello postscutelloque albidis. Alae hyalinae, stigmatibus brunneo. Tegulae magnae albae, basi brunneo-maculatae. Pedes albi, coxis, trochantaribus et maxima parte femorum nigris. Abdomen nigrum, segmentis 1 et 2 apice late albido-fasciatis, fascia secunda medio emarginata, segmentis 3—5 solum medio marginis apicalis fasciatis. Venter niger, segmento secundo albido-fasciato.*

♂ *Antennae apicem versus clavatae. Metatarsus posticus inflatus, tibiarum latitudine. Pictura ut in femina, flagello subtus et toto apice ferrugineo, clypeo toto albido. Metatarsus posticus niger. — L. 6—7 mm.*



Diese leicht kenntliche Art gehört zur Gruppe des *minutus* und kommt am nächsten dem *O. tarsatus* SAUSS., mit dem das ♂ auch in der Bildung des hintersten Metatarsus übereinstimmt. Sie unterscheidet sich leicht durch die gröbere Sculptur und die reichere Hinterleibszeichnung.

Der Kopf ist beim ♀ dicht und grob punktirt, die Stirn gewölbt. Der Kopfschild trägt an der Basis einen grossen fünfeckigen gelblichweissen Fleck, der bis über die Mitte reicht, der Endrand ist spitz zweizählig. Die Schultern bilden einen scharfen aber nicht zahnartigen Winkel. Mesonotum und Schildchen sind grob aber weniger dicht als der Kopf punktirt, das Hinterschildchen trägt eine schwärzliche Querleiste. Die Einschnürung zwischen dem ersten und zweiten Segment ist tief. Die Binde des ersten Segmentes ist breit, an den Seiten nur wenig erweitert, in der Mitte des Endrandes ein flaches schwärzliches Grübchen. Die weissliche Endbinde des zweiten Segmentes ist in der Mitte schmal und erweitert sich stark nach aussen, so dass die schwarze Färbung bogenförmig hineingreift. Der niedergedrückte häutige Endrand hat an der Basis eine Reihe grösserer Punkte. Solche erscheinen auch, wenn auch schwächer, vor dem Endrand des dritten und vierten Segmentes. Diese beiden und das fünfte Segment haben hinten nur weissliche Querflecken. Die Unterschiede des ♂ sind in der Diagnose angegeben.

Ich traf die Art nicht selten in den Wadis der arabischen Wüste in Unterägypten. Sie flog mit Vorliebe am *Zygophyllum*.

### 13. *Odynerus* (*Hoplomerus*) *hamilcar*.

♀ *Caput et thorax dense et fortiter rugoso-punctata, opaca. Clypeus dense punctatus, apice subemarginato. Abdomen subtiliter coriaceum, nitidiusculum. Caput et thorax nigra, fusco-griseo hirsutula. Antennae totae nigrae, solum scapo basi et apice subtus luteo-maculato. Fascia angusta inter antennis, punctum verticis pone oculos et macula magna triangularis utrimque prothoracis flava. Abdomen nigrum, segmentis 1—5 flavo-fasciatis, fascia secunda utrimque dilatata. Tegulae nigrae. Alae satis infumatae, stigmate et venis nigris. Pedes nigri, femorum apice et tibiis flavis, tarsis ferrugineis.*

♂ *Clypeus profunde emarginatus. Pedes inermes solum femora antica basi sup. spina acuta armata. Niger; flava sunt: scapus subtus, fascia inter antennis, macula parva verticis pone oculos, clypeus, labrum, mandibulae, maculae magnae triangulares prothoracis, fasciae abdominis et pedes, exceptis coxis, trochanteribus et maxima parte femorum. — L. 9—10 mm.*

Die Art gehört zur Untergattung *Hoplomerus* und ist ausgezeichnet durch die plastischen Merkmale des ♂, bei welchem der Vorderschenkel unten an der Basis einen schräg in der Längsrichtung des Schenkels gestellten Dorn oder spitzen Zahn trägt, die Beine aber sonst unbewehrt sind.



Das ♀ ähnelt sehr dem *H. femoratus* SAUSS., aber Clypeus und Fühler sind ganz schwarz, nur der Schaft an Basis und Spitze unten gelb. Bei *H. femoratus* SAUSS. ist der Schaft unten gelb, die Geissel unten rostroth, der Clypeus oben mit gebogener gelber Querbinde. Bei *H. hamilar* steht diese zwischen der Fühlerbasis. Die gelbe Endbinde auf dem vierten und fünften Segment ist an den Seiten abgekürzt. Beim ♂ sind die Fühler ganz schwarz, auch die eingerollten Endglieder, nur der Schaft ist unten gelb. Die Endbinden auf dem vierten und fünften Segment sind ebenfalls an den Seiten verkürzt, das sechste trägt in der Mitte einen halbelliptischen Längsfleck, der den Endrand erreicht, das siebente ist ganz schwarz. Das zweite Bauchsegment trägt in der Mitte eine Längserhöhung, die vor dem Endrand höckerartig endet. Der Bauch ist in beiden Geschlechtern schwarz, nur das zweite Segment am Endrand an den Seiten gelb.

Die Art flog Anfang Mai bei *Carthago* zusammen mit *H. cruralis* SAUSS. Zu letzteren gehört jedenfalls der *H. femoratus* SAUSS. als Weibchen. Ich fing beide stets zusammen.

#### 14. *Odynerus* (*Hoplomerus*) *hasdrubal*.

♀ *Caput et thorax dense et fortiter rugoso-punctata, opaca. Clypeus parce et crasse punctatus, apice leviter emarginatus. Abdomen subtiliter coriaceum, fere opacum, segmento secundo ventrali basi semicirculariter impresso. Brunneo-hirtulus. Caput et thorax nigra, flava sunt: macula longitudinalis mandibularum, fascia lata basalis clypei, macula parva inter antennis altera in excavatione oculorum et submagna superne pone oculos, maculae triangulares prothoracis, maculae mesopleurarum, metathoracis et scutelli nec non fascia transversa postscutelli. Alae basi lutescentes, dimidio apicali infumatae, stigmate brunneo. Tegulae citrinae. Pedes lutei, femoribus maxima parte nigris, tarsis magis ferrugineis. Abdomen nigrum, segmentis dorsalibus et ventralibus apice citrino-fasciatis.*

♂ *Clypeus profunde emarginatus. Pedes simplices. Segmentum ventrale secundum basi minus impressum, sextum profunde emarginatum, ultimum basi foveolatum. Corporis pictura ut in femina sed etiam scapus subtus et totus clypeus citrini. — L. 12 mm.*

Durch die reiche Thoraxzeichnung und die einfachen Beine des ♂ leicht zu erkennen. Beim ♀ sind die Fühler ganz schwarz. Die Mandibeln haben einen gelben Längsfleck von der Basis bis zur Mitte. Das Basaldrittel des Kopfschildes ist gelb. Der gelbe Fleck hinter den Augen ist gross, oval. Die Seitenflecken des Schildchens sind gross, rundlich. Der Metathorax trägt an den Seiten einen oben verbreiterten Längsfleck. Die gelbe Binde des ersten Segmentes ist aussen verschmälert und erreicht den Seitenrand nicht. Die gelben Endbinden der mittleren Segmente sind

nach vorn in der Mitte spitz, an den Seiten flach ausgebuchtet; das vierte und fünfte Segment erscheint dadurch von oben gesehen gelb, mit schwarzen Seitenflecken an der Basis. Das sechste Segment mit gelbem Endfleck. Das erste Bauchsegment ganz schwarz, das zweite bis vierte mit gelben Endbinden, das fünfte nur an den Seiten gelb gefleckt, das sechste schwarz.

Beim ♂ sind die Mandibeln mit Ausnahme der Spitze gelb. Die Fühlergeißel mit Einschluss der eingerollten Endglieder schwarz. Der gelbe Streif in der Ausbuchtung der Augen erstreckt sich bis zur Fühlerbasis. Der Metathorax trägt nur einen gelben Punktfleck oben an den Seiten. Die gelbe Zeichnung des Hinterschildchens bei einem Exemplar in zwei Flecke aufgelöst. Die gelben Binden des Hinterleibs schmal, nur an den Seiten flach ausgerandet, das erste Segment mit gelbem Endfleck. Der Eindruck an der Basis des zweiten Bauchsegments ist flach, das 3—5 Segment in der Mitte des Endrandes mit rostrothen Wimperhaaren, das sechste Bauchsegment in der Mitte tief ausgeschitten, das siebente an der Basis mit tiefer Grube.

Ich fand die Art in nur wenigen Exemplaren bei *Carthago*.

#### 15. *Pterochilus pharaonum*.

♀ *Caput et thorace dense et crasse punctata, fere opaca. Caput thorace paullo latius, pone oculos angustato, clypeo nitido, parce punctato, apice leviter emarginato, utrimque obtuse dentato. Metathorax rugoso-punctatus, lateribus teretibus, haud dentatis. Nervus recurrens secundus sat longe ab apice cellulae cubitalis secundae remotus. Abdomen nitidulum, dense et subtiliter punctulatum. Caput et thorax griseo-hirtula, nigra, mandibulis, scapo subtus, orbita usque ad sinus fundum, macula elongata pone oculos, maculis prothoracis et scutelli nec non striga transversa postscutelli aurantiacis. Alae lutescenti-hyalinae, stigmatibus et tegulis luteis. Pedes lutei, coxis, trochanteribus et maxima parte femorum nigris. Abdomen nigrum, segmenti primo fascia aurantiaca medio emarginata, segmentis 2—5 citrino-fasciatis, fascia secundi utrimque dilatata et aurantiaco-maculata. Venter niger, segmento secundo plerumque flavo-marginato.*

♂ *ut femina, pictura autem lutea. Caput superne pilis erectis albidis hirsutum. Flagellum totum nigrum. Clypeus albido-tomentosus, apice emarginatus, macula media longitudinali lutea. Venter uberius luteo-pictus. — L. 7—8 mm.*

Dieser kleine *Pterochilus* ist an der Färbung leicht zu erkennen. Kopf und Thorax sind dünn weisslich behaart, von derselben Farbe die langen Wimperhaare der Lippentaster. Die Punktirung von Kopf und Thorax ist tief und grob, das Schildchen ist zerstreuter punktirt, die Zwischenräume glänzend. Die rothgelben Schildchenmakeln sind bei dem ♀ schmal getrennt, bei dem ♂ berühren sie sich meistentheils. Die orange-

farbene Endbinde des ersten Segmentes ist hinten gelb gerandet, die gelbe Binde des zweiten Segmentes ist an den Seiten röthlich gewässert. Auf dem vierten Segment greift die schwarze Färbung beiderseits fleckenartig in die gelbe Endbinde ein.

Bei dem ♂ sind die Zeichnungen statt orange mehr gelb, nur die beiden ersten Hinterleibsbinden sind an den Seiten orange gewässert; diese Färbung setzt sich auch auf die Bauchseite fort. Die hinteren Rückensegmente haben breite helle Endränder, das sechste ist fast ganz gelb, das siebente schwarz, am Ende breit abgerundet.

Diese Art flog zusammen mit *Odynerus osiris* in den Wadis östlich vom Nil an Zygophyllum.

#### 16. *Alyson picteti* HANDL.

In seinen «*Nachträgen und Schlusswort zur Monographie der mit Nysson und Bembex verwandten Grabwespen*» (1895) beschreibt HANDLIRSCH auf p. 830 das ♂ einer neuen Art als *A. Picteti*. Ich führe die Beschreibung wörtlich an:

*Area mediana segmenti medialis fere triangularis, distinctissime longitudinaliter rugosa. Segmenta dorsalia satis dense et aequaliter punctata. Alae anticae indistincte bifasciatae. Corpus nigrum, clipeo, macula mediana excepta, orbitis anticis maculisque lateralibus segmenti secundi flavis. Antennae infra flavae et testaceae, supra fuscae. Pedes lacte ferruginei, coxis trochanteribusque nigris. — Long. corp. 6—8 mm. Species Algeriensis.*

Mit *Ratzeburgii* und *tricolor* sehr nahe verwandt und in der Gestalt des Mittelfeldes mit ihnen übereinstimmend. Die Punktirung der zwei ersten Dorsalplatten ist wesentlich dichter und ziemlich gleichmässig vertheilt. Die Seiten des Mittelsegmentes sind deutlich punktirt und unterscheiden sich dadurch von denen des *Ratzeburgii*, wo sie vorne glatt und nach hinten zu mehr gerunzelt sind. Auch durch die Beinfarbe dürfte *Picteti* leicht von *Ratzeburgii* zu trennen sein. *Tricolor* ist am Thorax reichlich licht gezeichnet, *Perthesii* und *fuscatus* haben ein anders geformtes Mittelfeld des Medialsegmentes, und sind, ausser durch geringe Grösse, auch noch anderweitig verschieden. Ich sammelte von dieser Art 11 Exemplare (leider durchwegs ♂) bei der Station Col des Oliviers in den Montagnes el Kantour (Provinz Constantine). Meinem lebenswürdigen Reisegefährten, Herrn ALPH. PICTET (Genf) gewidmet.

Anfang Mai 1898 fand ich die Art zahlreich an den blumigen Abhängen, die sich zwischen dem See von Tunis und dem einstigen Carthago hinziehen, namentlich bei *Belvedere*. Sie flog mit Vorliebe an einer kleinen Umbellifere. Ich kann also die Beschreibung des ♀ hinzufügen:



Kopf schwarz, Mandibeln und Unterseite der Fühlergeissel rostgelb, breite Gesichtsstreifen neben den Augen, ein Querfleckchen zwischen den Fühlern und der Schaft hellgelb, letzterer oben dunkel gefleckt. Thorax ganz schwarz, nur das Schildchen gelb. Pro- und Mesonotum dicht punktiert. Die Seiten des Mittelsegmentes dicht punktiert, gleichzeitig aber auch längsgestreift. Flügel dunkel, an Basis und Spitze hell, auf der dunklen Färbung zwei Binden vortretend. Hinterleib schwarz, das zweite Segment mit grosser, rundlicher gelber Seitenmakel. Das erste und zweite Segment zerstreut punktiert, hinten fast glatt, die folgenden Segmente dicht punktiert, das Endsegment dicht braun beborstet, an der Spitze gleichzeitig mit anliegender gelblicher Behaarung. Die Beine wie beim ♂ gefärbt.

#### 17. *Euryproctus* (*Syndipnus*) *numidicus*.

♀ *Caput pone oculos rotundatum, subtiliter coriaceum, fere opacum; antennis fere corporis longitudine, medio subincrassatis, facie dense punctata; clypeo subrotundato, crasse punctato; mandibularum dentibus inaequalibus. Thorax subnitidus, subtiliter coriaceus, mesonoto trilobo, area speculari mesopleurarum polita, costa transversa et area superomedia metathoracis distinctis. Areola petiolata, nervum recurrentem fere in angulo excipiens, nervulus mox pone furcam; nervus parallelus e medio cellulae brachialis; nervellus distincte postfurcalis, supra medium fractus. Pedes postici anterioribus distincte validiores; calcaribus tiliarum latitudine apicali longioribus. Abdomen subnitidum, capitis et thoracis sculptura, petiolatum, segmento primo latitudine fere triplo longiore, basi vix foveolato, segmentis 2—4 aequae longis ac latis, valvula ventrali magna compressa, terebra vix prominente. Niger, antennis lacte ferrugineis, basi supra fuscis; mandibulis, clypeo et fascia lata transversa faciei luteis. Tegulae et alarum basis flava. Alae leviter infumatae, stigmatibus testaceo. Pedes rufi, coxis et tiliarum posticarum apice nigris. Segmenta 1—3 rufa, reliquum abdomen nigrum.*

♂ *ut femina. Segmentum primum fere usque ad medium nigrum. Interdum etiam femora postica apice nigra. — L. 10—12 mm.*

Die Art gehört zur Untergattung *Syndipnus* im THOMSON'schen Sinne, die aber nichts weniger als scharf umgrenzt ist. Die langen Fühler sind kräftig, die Geissel gegen die Basis und die Spitze verdünnt, der Schaft fast kugelig, die Basalglieder der Geissel weit länger als breit, die folgenden an Länge immer mehr abnehmend. Der gelbe Quersfleck nimmt fast das ganze Gesicht ein, er berührt die Augen, hängt unten mit dem Clypeus zusammen, oben in der Mitte ragt die schwarze Färbung als dunkler Streif hinein. Die Area superomedia ist glänzend, halb elliptisch, scharf umgrenzt. Die Längsleisten an den Seiten des Metathorax sind deutlich, die Luftlöcher gross, gestreckt. Das erste Segment mit scharfer Seitenkante bis zu den Luftlöchern; diese in der Mitte des ersten Seg-



mentes. Der Hinterleib ist beim ♀ gegen das Ende comprimirt, die Bauchfalte scharf. Der dicke Bohrer ragt kaum aus dem letzten Bauchsegment hervor.

Die Art traf ich einzeln um *Tunis*, am häufigsten bei Carthago. Sie flog meist in Gesellschaft des *Tryphon tunetanus*.

### 18. *Acoenites clavicornis*.

♀ *Caput subbuccatum, nitidiusculum, rugoso-punctatum, antennis brevibus, apicem versus valde incrassatis; clypeo truncato; labro distincto; mandibularum dentibus fere aequalibus. Thorax superne nitidus, punctatus, mesonoto trilobo, mesopleuris dense strigoso-punctatis, metathorace rugoso, indistincte areolato, areis basalibus lateralibus ex parte politis. Alarum arcola deest; nervus recurrens mox pone nervum cubitalem transversum; nervulus ante furcam; nervus radialis valde inflexus; nervellus valde obliquus, supra medium fractus. Pedes postici maxime robusti, calcaribus brevibus. Abdomen politum, valvula ventrali magna sed haud compressa; terebra distincta. Caput et thorax fere glabra, fusco- et griseo-puberula, nigra, antennis dimidio apicali rufescentibus. Alae leviter infumatae, stigmatate brunneo, tegulis nigris. Pedes rufi, coxis, trochanteribus et extremo apice femorum posteriorum nigris. Abdomen rufum, extrema basi et apice nigris.*

♂ *ut femina, antennis autem longioribus, minus clavatis, thoracis apicem attingentibus. — L. 9–10 mm.*

Diese Art schliesst sich eng an *A. sallans* GRAY. an, unterscheidet sich aber sogleich durch die kurzen und dicken Fühler namentlich des ♀, abgesehen von der verschiedenen Färbung des Hinterleibs und der Beine. Die Fühler des ♀ sind auffallend kurz und gegen das Ende stark verdickt, die Glieder von der Mitte der Geissel an breiter als lang, das Endglied so lang als die beiden vorhergehenden zusammen. Thorax und Hinterleib ungefähr wie bei *A. saltans* GRAY., die Runzelung des Metathorax etwas feiner, der Bohrer kürzer. Die Entfernung zwischen dem rücklaufenden Nerv und der Cubitalquerader beträgt etwa die Hälfte der letzteren; der Ramellus ist punktförmig. Am Hinterleibe ist nur die Basis des ersten und das letzte, beim ♂ die beiden letzten Rückensegmente schwarz. An den Beinen sind ausser den Hüften und Schenkelringen nur die äussersten Spitzen der hintersten Schenkel und Tarsenglieder schwärzlich.

In der Umgebung von *Tunis*, namentlich bei Carthago. Flugzeit April und Mai.

### 19. *Tryphon tunetanus*.

♀ *Caput tumidiusculum, pone oculos haud angustatum, nitidum, subtilissime punctulatum; antennis corporis longitudine, flagello basin versus atte-*

nuato; fronte plana, dense punctata, scrobibus simplicibus; clypeo plano apice rotundato, mandibularum dentibus valde inaequalibus. Thorax nitidus, fere laevis, areis metathoracis incompletis, superomedia autem plus minus distincta, spiraculis breviter ovalibus. Altrum areola irregularis, obliqua, petiolata, nervum recurrentem longe pone medium excipiente; nervello longe antefurcali, nervum distinctum infra medium emittente. Pedes breves, postici robusti. Abdomen laeve, nitidum, segmento primo latitudine apicali duplo longiore, haud carinato, basi utrinque marginato, foveis lateralibus distinctis, segmentis intermediis aequae longis ac latis, terebra brevi, crassa. Caput et thorax nigra, mandibulis, palpis, clypeo et antennis luteis, his basi superne infuscatiss, facie albido-tomentosa. Alae distincte infumatae, basi cum tegulis lutescentes. Pedes et abdomen lacte rufa, solum segmento primo ima basi nigra.

♂ ut femina, antennis autem corpore paullo longioribus, magis infuscatiss, pedibus anterioribus basi lutescentibus. — L. 10 mm.

Vorliegende Art ist ein echter Tryphon und gehört zu den wenigen Arten, bei welchen der Kopfschild keine Querkante zeigt, sondern flach ist. Die Flügel sind an der Basalhälfte gelblich, im Uebrigen deutlich verdunkelt, das Stigma ist schwarz, an der Basis gelb. Die Area superomedia ist immer mehr oder minder vorhanden, die Seitenfelder dagegen undeutlich. Der Hinterleib zeigt nur gegen das Ende eine ganz feine und zerstreute Punktirung und eine kurze und zerstreute weissliche Behaarung.

Die Art war Ende April und Anfang Mai in der ganzen Umgebung von Tunis die häufigste Ichneumoniden-Art.

## 20. *Tryphon puniceus*.

♀ Caput tumidiusculum, laeve, fronte fere polita, medio carinata, scrobibus simplicibus, antennis thoracem paullo superantibus, flagello basin versus attenuato, facie rugoso-punctata, clypeo plano, mandibularum dentibus valde inaequalibus. Thorax laevis, nitidus, metathorace superne polito, solum costis lateralibus et postica transversa distinctis, spiraculis subovalibus. Areola breviter petiolata, nervum recurrentem longe pone medium excipiens; nervellus oppositus, in medio fractus. Pedes validi. Abdomen nitidum parce punctulatum, segmento primo basi faveolato et subdentato, spiraculis ante medium, foveis lateralibus longis et acute marginatis. Caput et thorax nigra, mandibulis, apice clypeo et antennarum rufescentibus. Alae nigricantes. Pedes et abdomen lacte rufa, solum ima basi segmenti primi nigra.

♂ omnino ut ♀, sed antennis longioribus, stigmate dilutius, coxis posterioribus nigris. — L. 10—12 mm.

Die Art ist an der Färbung, besonders an den schwarzen Flügeln leicht zu erkennen. Die Fühlergruben sind einfach. Der Kopfschild ist an der Basis runzlig punktirt, sonst glatt und glänzend, ohne Querleisten. Der Thorax ist glänzend mit ganz feiner und zerstreuter Punktirung, die

Brustseiten und der Metathorax oben fast polirt. Letzterer hat an den Seiten deutliche Längsleisten; der abschüssige Raum steil und durch Querleiste geschieden. Die Flügeldecken sind röthlich. An den Beinen sind nur die Spitzen der Tarsen etwas gebräunt. Der Hinterleib namentlich gegen das Ende mit weisslicher Pubescenz. Der Bohrer ragt deutlich hervor.

Ich traf die Art einzeln Anfang Mai in der Umgebung von *Tunis*.

## 21. *Catoglyptus* (*Stiphrosomus*) *superbus*.

♀ *Caput pone oculos subdilatatum, superne subtiliter punctulatum, antennis fere corporis longitudine, tenuibus, flagelli articulo secundo longissimo; facie dense punctata, opaca; clypeo crasse rugoso-punctato, mandibularum dentibus inaequalibus. Thorax glaber, superne subtilissime ruguloso-punctatus, pronoto utrinque longitudinaliter strigoso, mesopleuris parce punctulatis, superne strigulosus, metathorace subtiliter ruguloso, nitido, costis longitudinalibus et transversa postica distinctis. Alarum arcola sat magna, breviter petiolata, nervo recurrente longe pone medium. Nervus parallelus longe infra medium cellulae brachialis. Nervellus fere antifurcalis, infra medium fractus. Pedes postici distincte validiores quam anteriores. Abdomen latum, depressum, nitidum, subtilissime punctulatum, segmento primo curvato apicem versus fortiter dilatato, secundo latitudine apicali brevior; terebra distincta, sursum curvata. Caput nigrum, mandibulis, clypeo, macula magna infra dilatata faciei et antennis rufis, flagello medio late infuscato. Thorax niger; solum callis et tegulis rufis. Alae infumatae, basi flavescens, venis et stigmate nigricantibus, hoc basi luteo. Pedes rufi, apice tibiatarum et tarsis posticis ex parte infuscatis. Abdomen rufum, ima basi segmenti primi et terebra nigris.*

♂ *Antennae ferrugineae, supra infuscae. Mandibulae, clypeus et facies lutea. Coxae posteriores superne et segmentum primum margine apicali excepto nigra. — L. 10 mm.*

Die durch die Färbung leicht kenntliche Art gehört zur Untergattung *Stiphrosomus* im THOMSON'schen Sinne. Die Hinterschenkel sind also nicht auffallend verdickt, wenn sie auch kräftiger als die vorderen sind. Der Scheitel ist hinten ohne Grube. Die Art schliesst sich darin also an *C. Ulrichi* TSCHKE an. Die Stirn ist flach ausgehöhlt, dicht gerunzelt, beim ♀ etwas querrissig, in der Mitte mit erhabener Längslinie. Die Fühler sind zugespitzt, die Basalglieder der Geissel verdünnt und langgestreckt, das zweite Geisselglied anderthalbmal so lang als das folgende. Beim ♂ sind die Geisselglieder am Ende, namentlich unten, jäh erweitert und es erscheint dadurch die Geissel fein gesägt. Der Schaft ist beim ♀ roth, oben mit schwarzem Fleck, beim ♂ oben schwarz, unten gelblich. Die Leisten des Metathorax sind kräftig, die Area superomedia durch zwei Längsleisten gebildet; die Luftlöcher sind klein und rund.



Ich fand die Art Anfang Mai überall auf den blumigen Gefilden, die das alte *Carthago* bedecken.

*Gnathophya* nov. gen. Pimplinarum.

Corpus crasse punctatum. Thorax gibbosus, latitudine altior, notaulis nullis, metathorace brevi, solum costa transversa postica subdistincta. Alarum areola magna, rhomboidea. Pedes postici validi. Tibiarum calcaria longa. Unguiculi pectinati. Abdomen sessile, solum apice compressum, segmento primo basi utrimque dentato, segmentis intermediis longitudine fere duplo latioribus, ante apicem constrictis, segmento ultimo ventrali sat magno, sed haud vomeriformi, apice leviter inciso; terebra saltem abdominis longitudine.

TASCHENBERG sagt in seiner bereits 1863 erschienenen Abhandlung über die deutschen Pimplarien auf pag. 290 über die *Lissonota dorsalis* Grav. Folgendes: «Eine höchst interessante Form, die entschieden nicht hierher gehört. Der Hinterleib gleicht in Bezug auf die knotige Oberfläche der Gattung *Pimpla*, sein erstes Segment hat ganz vorne je zwei scharfe Seitendornen, keine Bauchspalte und die Klauen sind deutlich gekämmt». Auf diese Notiz stiess ich erst, nachdem bereits längere Zeit Exemplare dieser neuen Gattung in meinem Besitz waren. Sie stammten theils aus Unter-Italien, theils aus Algerien, wo ich sie selbst in einzelnen Exemplaren in der Provinz Oran fing. Dieses Jahr fing ich zahlreiche Stücke bei dem prächtigen Seebad Hammam-Lif unweit Tunis. Alle diese Exemplare sind aber nicht die Gravenhorst'sche Art, sondern eine noch unbeschriebene. Was nun die neue Gattung *Gnathophya* betrifft, so steht sie in gar keiner näheren Verwandtschaft mit *Lissonota*, wohin GRAVENHORST seine Art stellt. Auf den ersten Blick ist man geneigt, sie in die Tribus der *Fimplina* zu stellen, besonders wegen der Sculptur des Hinterleibes, wie das schon TASCHENBERG betont. Allein auch hierher möchte ich sie nicht bringen; ich bin vielmehr der Meinung, dass sie eher zu der Tribus der *Acoenitina* gehört, besonders wegen der verdickten Hinterbeine. Sie würde sich also hier an diejenigen Gattungen anschliessen, bei welchen das letzte Bauchsegment kurz und quer, nicht pflugschaarförmig ist. Es sind dies *Procinetus* FÖRST. (*Heterolabis* KRIECHB.) und *Pseudacoenites* KRIECHB. Es stossen hierher verschiedene Gruppen zusammen, z. B. auch *Leptobatus*, der wohl am besten bei den Banchinen steht. Die auszeichnenden Merkmale wären also besonders die grosse rhombische Areola, der an der Basis beiderseits gezähnte Hinterleib, die gekämmten Klauen, dazu kämen die gedrungene Gestalt, grobe Punktirung u. s. w.



22. *Gnathophya mediterranea*.

♀ *Caput* pone oculos haud angustatum, dense punctatum; antennis fere corporis longitudine, subsetaceis; clypeo laevi, nitido, vix discreto, apice rotundato. Mesonotum nitidum, hinc illinc crasse punctatum. Thorax mesopleuris fere politis, pectore dense et crasse punctato, metathorace crasse sed haud dense punctato. Alarum areola magna petiolata; nervulus paullo pone furcam; ramellus distinctus; nervellus postfurcalis, nervum infra medium emittens. Tibiae posticae calcaribus internis fere medium metatarsi attingentibus. Abdomen dense et crasse punctatum, subopacum; segmentis ultimis fere laevibus: segmento primo carinis duobus distinctis fere usque ad apicem, segmentis 2 et 3 basi utrimque oblique impressis; terebra abdominis longitudine. Totum corpus rufum, antennis, macula verticali, occipite, striga mesonoti, maculis et strigis metathoracis nigris. Alae fumatae, basi lutescentes, stigmate luteo.

♂ *Ut femina sed facies uberius nigro-picta. Thorax subtilis, totus metathorax et segmentum primum apice excepto nigra.* — L. 10—12 mm.

Der ganze Körper ist fast nackt, nur hie und da mit kurzer spärlicher weisser Behaarung. Der Kopf ist dicht und grob punktirt, die Augen sind weit von der Mandibelbasis entfernt. Während die Seiten der Vorder- und Mittelbrust fast spiegelblank sind, ist die Unterseite dicht und grob punktirt. Der kurze Metathorax ist glänzend mit zerstreuten groben Punkten, nur mit Spur der hinteren Querleiste; bei dem ♂ ist auch diese fast ganz verschwunden. Ein breiter Längsstreif des Mesonotums vorne bis etwa zur Mitte ist schwarz, ebenso Linien um das Schildchen, sowie Seiten- und Hinterrand des Metathorax. Beim ♀ ist der ganze Hinterleib roth, nur der Seitenrand des zweiten und dritten Segmentes ist schwarz gefleckt. Die hintersten Schienen und Tarsen sind beim ♀ mehr rothgelb. Der Hinterleib ist ausgezeichnet durch die dichte grobe Punktirung; dadurch und durch die Schrägeindrücke an der Basis und Quereindrücke vor dem Endrand der mittleren Segmente erinnert die Gattung, wie bereits gesagt, an *Pimpla* und Verwandte.

Meine zahlreichen Exemplare stimmen mit geringen Abweichungen in der Färbung überein, deshalb halte ich auch die *Gnathophya* (Lissonota GRAY.) *dorsalis* GRAY. für eine besondere Art. Bei derselben ist der Thorax nur oben roth, die Basis des ersten Segmentes und die Endsegmente vom fünften an schwarz. Die hintersten Tarsen sind dunkelbraun.

23. *Anomalon* (Laphyctes) *formosum*.

♀ *Caput* buccatum, dense et crasse punctatum, antennis dimidio corporis vix longioribus, clypeo apice anguloso et subreflexo. Thorax nitidiusculus, punctatus, mesonoto sparsim punctulato, metathorace opaco dense rugoso. Nervus recurrens incidens, nervus parallelus alte supra medium cellulae brachialis, ner-

vellus fere in medio fractus et nervum emittens. Pedes graciles, metatarsis posticis haud incrassatis, calcaribus posticis latitudine apicali tibiae paullo longioribus. Caput griseo-hirtulum, rufum, postice et superne nigrum; flagello rufescenti; facie, scapo subtus, clypeo et mandibulis flavis. Thorax niger, rufo-maculatus, scutello utrinque rufo- et flavonotato. Alae fere hyalinae, tegulis et radice albidoflavis, stigmatibus testaceo. Pedes rufi, anterioribus ex parte flavis, coxis nigro maculatis, tibiis posticis superne infuscatis, basi flavo-albida. Abdomen rufum, striga dorsali segmenti secundi et segmentis apicalibus nigris.

♂ Caput nigrum, macula magna pone oculos rufa, antennis nigricantibus, facie, striga frontali, scapo subtus, clypeo, genis et mandibulis pallido flavis. Thorax niger, macula parva laterali mesonoti antice, maculis magnis lateralibus scutelli et maculis parvis pectoris flavis. Pedes anteriores pallide flavi femoribus postice rufis; pedes postici coxis, trochanteribus, basi et apice femorum et maxima parte tibiae et tarsorum nigris, femoribus rufis, tibiae basi et latere interiore flavidis. — L. 20—24 mm.

Diese Art gehört zur Untergattung *Laphyctes*, indem der rücklaufende Nerv mit dem Cubitalquernerv zusammentrifft. Die Fühler sind lang zugespitzt, die Geissel auch gegen die Basis deutlich verdünnt. Roth sind am Thorax des ♀ der grösste Theil des Prothorax, Hakenflecken vorne auf dem Mesonotum, ein grosser Quersfleck vor dem Schildchen, Seitenflecken der Brust und des Metathorax. Die gelben Seitenflecken des dicht punktirten Schildchens sind innen röthlich eingefasst. Das Mesonotum ist auf der Scheibe glänzend und nur zerstreut punktirt. Der Kopf ist oben und hinten scharf gerandet. Beim ♂ beschränkt sich die helle Thoraxzeichnung auf einige gelbe Flecken. Die gelben Seitenflecken des Schildchens sind so gross, dass in der Mitte nur ein schwarzer nach vorne verbreiteter Längsstreif übrig bleibt.

Ich fand die Art in wenigen Exemplaren bei Hammam-Bou-Hadjar südlich von Oran.

#### 24. *Anomalon* (*Laphyctes*) *elegantulum*.

♀ Caput et thorax dense rugoso-punctata, subnitida. Caput tumidum, pone oculos haud angustatum, antennis thoracis apicem superantibus, clypeo apice anguloso. Alae nervulo paullo pone furcam, nervo recurrente incidente (*Subg. Laphyctes*), nervo parallelo distincte supra medium cellulae brachialis, nervello infra medium fracto et nervum emittente. Totum corpus cum antennis et pedibus rufescens, capite et thorace flavo-pictis. Tibiae anteriores flavae, posticae maxima parte nigricantes. Segmentum secundum superne nigro-lineatum. L. 18—20 mm.

Kopf und Thorax sind dicht runzlig punktirt. Die Fühler sind rost-roth, der Schaft unten gelb, die Geisselglieder etwas länger als breit. Vorderseite des Kopfes und die Augenränder gelb. Auf dem Thorax sind

grosse Hakenflecken des Mesonotums, das Schildchen und Flecken der Brust und des Metathorax gelb. Letzterer ist grob gerunzelt. Die Flügel sind wasserhell, das Stigma gelb, die Adern schwärzlich. Tegulae und Flügelbasis hellgelb. Die Vorderbeine sind gelb, die Schenkel ausgedehnt roth; die hintersten Beine sind roth, die Schienen schwärzlich, nur an der Basis trüb gelb. Der schwarze Rückenstreif des zweiten Segmentes erreicht die Basis und das Ende nicht. Bohrer deutlich vorragend, die Bohrerklappen an der Basis gelb.

Die Art scheint in ganz *Algerien* und *Tunis* verbreitet zu sein und dürfte vielleicht auch im südlichen Europa vorkommen.

#### 25. *Anomalon* (*Labrorhychus*) *laevicoxe*.

♀ *Caput tumidiusculum, crasse punctatum, antennis dimidio corporis paullo longioribus, clypeo apice acuminato, subreflexo. Thorax nitidus, punctatus. Metathorax punctatus, postice transversim rugosus. Nervulus mox pone furcam; nervus transversus cubitalis ante nervum recurrentem secundum, nervus parallelus supra medium cellulae brachialis, nervellus paullo supra medium fractus et nervum emittens. Calcaria postica latitudine apicali tibiae vix longiora. Coxae subtus laeves, nitidae. Caput cum antennis et thorax nigra, griseo-hirtula, mandibulis ex parte et macula magna superne pone oculos rufescentibus. Alae leviter infumatae, stigmate testaceo, venis nigricantibus. Pedes rufi, coxis et trochanteribus nigris, tibiis et tarsis posticis fuscis. Abdomen rufum, segmento secundo superne nigro-lineata, segmentis ultimis superne infuscat. Terebra distincta.*

♂ *Fere omnino ut femina. Tibiae anteriores flavidae, posticae solum apice fuscae. — L. 18–20 mm.*

Die Art ist schon durch die dunkle Kopf- und Thoraxfärbung in beiden Geschlechtern gekennzeichnet. Der Kopf ist besonders beim ♂ aufgetrieben. Kopf und Thorax sind dicht und grob punktiert, dabei glänzend. Die Färbung ist ganz schwarz, nur hinter den Augen oben steht ein grosser rother Fleck. Die Flügelgeissel ist gegen die Basis deutlich verdünnt. Der Cubitalquernerv ist doppelt so lang als seine Entfernung vom rücklaufenden Nerv. Die hintersten Beine sind verdickt, der Metatarsus wenig breiter als die folgenden Glieder.

Auch diese Art fand ich in ganz *Algerien* und *Tunis*.

#### 26. *Anomalon paradoxum*.

♂ *Antennae breves, setaceae, thoracis apicem haud superantes. Caput et thorax subnitida, sparsim crasse sed haud profunde punctata. Caput postice profunde emarginatum, clypeo apice anguloso. Alae nervo recurrente sat longe pone nervum transversum cubitalem, nervello nervum distinctum infra medium*



*emittente. Pedes postici validi, incrassati, metatarso apice extus longe producto, hoc processu apice truncato. Abdomen longe petiolatum. Antennae ferrugineae, basi superne nigro-notatae. Caput et thorax pallide flava, lineis et punctis sparsis nigris notata. Alae hyalinae, stigmatate luteo, venis nigricantibus. Pedes pallide lutei, postici maxima parte ferruginei. Abdomen pallide flavum, superne rufescens, segmento secundo superne partim infuscato. — L. 16 mm.*

Diese ausgezeichnete Art, von der ich leider nur ein ♂ besitze, ist schon an der hellgelben Färbung leicht bemerklich. Dazu kommt die merkwürdige Bildung des hintersten Metatarsus, die aber wahrscheinlich nur dem ♂ zukommt. Der Schaft und das erste Geisselglied sind blassgelb, oben schwarz; die Geissel ist rostroth, gegen das Ende deutlich zugespitzt, die Geisselglieder so lang als breit. Kopf und Thorax sind hellgelb; hinter den Fühlern und um die Ocellen schwarze Linien. Vorne auf dem Mesonotum zwei schwache Längsstriche dicht neben einander, die sich nach hinten undeutlich verlängern. Hinten auf dem Mesonotum je ein schwarzer Seitenpunkt. Metathorax mit einer schwarzen Querlinie an der Basis und einer solchen Längslinie. Nervulus weit hinter der Gabel, Nervus parallelus aus der Mitte der Brachialzelle. Die hintersten Beine sind stark verdickt, die Sporen so lang wie die Schienen am Ende breit. Die hintersten Metatarsen sind am Ende aussen in einen seitlich zusammengedrückten Fortsatz verlängert, der am Ende abgestutzt ist. Das erste und zweite Segment sehr lang und dünn.

Ich fand diese auffallende Art im Mai 1895 in der Oase Tiut im äußersten Süden der Provinz Oran.

## 27. *Eumesius tunetanus*.

♀ *Caput transversum, pone oculos dilatatum, superne nitidum, sparsim punctulatum, facie dense punctata, opaca: clypeo rude punctato, truncato; antennis validis fere corporis longitudine, pone medium dilatatis. Thorax nitidus, fere glaber, mesonoto antice trilobo, metathorace nitido, subtiliter ruguloso-punctato, costa transversa distincta. Trochantellus posticus apice subtus deplunatus et margine acuto circumdatus. Abdomen nitidum, dense subtiliter punctatum, incisuris segmentorum profundis; terebra occulta. Niger, flagello maxima parte ferrugineo, macula magna superne pone oculos, striga frontali juxta oculos, macula transversa genarum et macula parva apice scutelli citrinis. Alae leviter fumatae, stigmatate nigricante, basi flavopunctato. Pedes rufi, coxis et trochanteribus anterioribus nigris. Margines segmentorum rufescentes.*

♂ *Antennae medio fortiter dilatatae. Abdomen densius quam in femina punctatum. Antennae basi subtus et medio flavidae, nigro-notatae, apice ferrugineae. Capitis pictura ut in femina, striga frontali cum macula genarum cohærente, macula magna fere quadrata faciei et clypeo maxima parte luteis. — L. 10—11 mm.*



Der ganze Körper ist glänzend, nur das Gesicht in der Mitte durch dichte Punktirung matt. Die Fühler sind auch beim ♀ in der Mitte ziemlich stark erweitert. Der Clypeus ist schwach getrennt, beim ♀ nur am Endrand, beim ♂ grösstentheils rothgelb. Der mittlere Raum des Mesonotums buckelig vorspringend. Die Brustseiten sind glatt. Metathorax ungefeldert, nur eine gebogene Längsleiste an den Seiten und die hintere Querleiste deutlich. Flügel ohne Areola. Die beiden Abschnitte des Radius gerade, nur der zweite ganz schwach gebogen. Der Cubitalquernerv etwas länger als seine Entfernung vom rücklaufenden Nerv. Der Ramellus punktförmig. Der Nervellus postfurcal, etwas über der Mitte gebrochen. Der Hinterleib ist beim ♀ fein, beim ♂ ziemlich dicht punktirt. Die Segmente sind durch tiefe Einschnitte von einander getrennt. Das erste Segment ist so lang wie hinten breit, nur an der Basis mit kurzen Kielen.

Die Art flog Ende April und Anfang Mai überall in der Umgebung von *Tunis*.

## 28. *Cryptus saïdensis*.

♀ *Caput tumidum, pone oculos haud angustatum, fronte leviter emarginata, ruguloso-punctata, opaca; antennis validiusculis, facie et clypeo sat gibbosis. Thorax superne dense subtiliter punctatus, nitidiusculus, mesopleuris et metathorace rude rugoso-punctatis, costa transversa antica deleta, postica distincta, lateribus vix dentata. Nervulus distincte antefurcalis; ramellus brevis. Pedes validiusculi, coxis posticis infra dense punctatis. Abdomen subtiliter coriaceum, fere opacum, apicem versus laevius; postpetiolo quadrato, lateribus rectis. Terebra dimidio abdominis paullo longior. Caput cum antennis et thorax omnino nigra. Pedes rufi, coxis et trochanteribus nigris, tibiis et tarsis posticis infuscatis. Alae sat infumatae, stigmatibus et tegulis nigris. Abdomen nigrum, apice segmenti primi et segmentis 2—4 obscure rufis.*

♂ *Costa transversa antica metathoracis sat distincta. Segmentum primum nitidum, parce punctatum, apicem versus parum dilatatum, postpetiolo latitudine multo longiore. Caput nigrum, macula mandibularum, clypeo, macula faciei et orbitis latis internis albis. Thorax omnino niger. Pedes ut in femina sed etiam femoribus posticis superne infuscatis, tarsis posticis albo-annulatis. Abdomen nigrum, segmentis 2—4—5 obscure rufis. — L. 10—12 mm.*

Das ♀ dieser Art kommt am nächsten dem *C. diana* var. *gracilicornis* GRAV. Bei letzterem ist der Kopf hinter den Augen deutlich verschmälert, das Schildchen glatt und glänzend, die vordere Metathoraxleiste deutlich, Hinterleib und Beine heller roth, die hintersten Schienen nur gegen die Spitze etwas dunkler.

Das ♂ kommt sehr nahe dem *C. bucculentus* TSCHKE, aber der Metathorax ist ganz ohne Seitenzähne, hinten nicht so steil abfallend, die

Schenkel sind roth und nur die hintersten oben gewöhnlich verdunkelt.

Ich fand die Art zuerst bei Saida in der Provinz *Oran*. Neuerdings traf ich sie wieder zahlreich in der Umgebung von *Tunis*.

### 29. *Hoplocryptus algericus*.

♀ *Caput et thorax dense rugoso-punctata, opaca. Caput pone oculos angustatum, antennis corpore vix brevioribus, facie et clypeo subtiliter ruguloso-punctatis, hoc apice dentato; fronte excavata, rugosa. Mesonotum parapsidis distinctis ad medium extensis. Metathorax crasse rugosus, costis transversis distinctis, spiraculis magnis oblongis. Areola alarum superne vix angustata, nervum recurrentem ante medium excipiens; nervulus interstitialis; nervellus postfurcalis, supra medium fractus. Tibiae anticae inflatae. Segmentum primum basi distincte carinatum, postpetiolo fere quadrato, parce et fortiter punctato; reliqua segmenta dense punctata, parum nitida. Terebra dimidio abdominis parum longior. Antennae albo-annulatae. Caput et thorax omnino nigra, parce albo-pilosa. Alae infuscae, stigmatibus et venis tegulisque nigris. Pedes nigri, femoribus et tibiis anticis rufis, femoribus anterioribus basi nigris, tarsis posticis albo-annulatis. Abdomen nigrum, postpetiolo et segmentis 2—4 rufis, 6 et 7 superne apice albo-maculatis.*

♂ *Sculptura ut in femina. Caput cum antennis et thorax omnino nigra. Pedum, alarum et abdominis pictura a femina non diversa. — L. 14 mm.*

Diese Art ist schon durch ihre Grösse ausgezeichnet, man glaubt einen *Cryptus* im engeren Sinne vor sich zu haben. Die Fühler sind in beiden Geschlechtern sehr lang. Der weisse Fühlerring nimmt bei dem ♀ das 8—11. Geisselglied ein; die Unterseite dieser Glieder ist verdunkelt. Die Mittel- und Hinterschienen sind braun, an der Basis trüb roth. Das zweite Glied der hintersten Tarsen hat beim ♀ am Ende oben einen weissen Fleck, das dritte und vierte Glied ist ganz weiss, der Endfleck des sechsten Segmentes ist schmal, der des siebenten viel grösser. Am nächsten kommen dem ♀ *H. confector* GRAY. und *fugitivus* GRAY. Beide sind kleiner und haben weisse Schildchenspitze.

Das ♂ ist durch den ganz schwarzen Kopf und seine Grösse sattsam gekennzeichnet. Das erstere Merkmal haben nur noch *H. gräffei* THOMS., *explorator* TSCHKE und *bipunctatus* TSCHKE gemeinsam. Bei allen dreien mündet der rücklaufende Nerv nicht vor der Mitte der Areola, wie es bei vorliegender Art der Fall ist. Die Färbung ist ganz wie bei dem ♀. Die Vorderschenkel sind an der Basis etwas ausgedehnter schwarz. Glied 2—4 der hintersten Tarsen sind weiss; das zweite Glied hat in der Mitte einen breiten dunklen Ring.

Ich fing die Art bei Hammam-Bou-Hadjar in der Provinz *Oran*.

30. *Cryptus hannibal*.

♀ *Caput et thorax dense rugoso-punctata, opaca, fere nuda. Caput pone oculos valde angustatum, fronte profunde excavata, facie prominula; antennis longis, tenuibus, setaceis. Scutellum subnitidum, dense punctatum. Metathorax crasse rugosus, utrimque obtuse dentatus. Ramellus sat longus. Abdomen opacum, subtiliter transversim alutaceum. Terebra abdominis longitudine, demto segmento primo. Totum corpus nigrum. Alae nigricantes. Abdomen parum violaceo-micans. — L. 16—18 mm.*

Ein echter *Cryptus* im engeren Sinne, der mit dem bekannten *C. leucotarsus* GRAY. verwandt ist. Die Fühler sind dünn, lang borstenförmig. Stirn hinter den Augen tief ausgehöhlt. Der Gesichtshöcker deutlich. Ein breiter Zwischenraum trennt die Augen von der Mandibelbasis. Der Clypeus ist abgestutzt. Der Metathorax ist grob wulstartig gerunzelt, die hintere Querleiste deutlich, seitlich stumpfzählig vorspringend: der Metathorax am Ende auch unten mit starken Seitenzähnen. Die Flügel sind gleichmässig schwärzlich getrübt, Stigma und Adern schwarz, die Beine sind schwarz, Vorderschienen und die Tarsen gegen das Ende röthlich. Der Hinterleib ist schwarz, nur ganz schwach bläulich schimmernd.

Ich fand die Art im Mai in der Umgebung von *Tunis*. Sie flog mit Vorliebe an einer *Reseda*-Art. Das ♂ ist mir unbekannt geblieben.

31. *Cryptus bovei* BRULLÉ.

Ich fand diese bereits von BRULLÉ als in Aegypten vorkommend beschriebene Art überall in *Unterägypten* auf Kleefeldern. Es war der einzige *Cryptus*, den ich aus dem an Ichneumoniden und Braconiden so armen Lande mitbrachte. Die Art ist ein *Cryptus* im engeren Sinne und an der rothen Färbung leicht zu erkennen; sie schliesst sich an *Cryptus naclator* und *erberi* an. Ich gebe im Folgenden eine Beschreibung der beiden Geschlechter:

♀ Der Kopf ist roth, dicht runzlig punktirt, hinter den Augen wenig verschmälert, Stirn deutlich ausgehöhlt, der Gesichtshöcker schwach, Clypeus abgestutzt, Fühler ziemlich kurz, borstenförmig, schwarz, die Basalglieder roth. Thorax oben dicht punktirt, ziemlich glänzend, das Schildchen sehr zerstreut punktirt, mit starkem Glanz. Metathorax stark gerunzelt, seitlich kaum gezähnt, die beiden Querleisten ziemlich deutlich. Hals und Prothoraxrand, Mesonotum, Schildchen und Oberseite des Metathorax sind roth. Die Flügel sind getrübt, die Tegulae sind roth, Stigma schwarz, an der Basis gelb gefleckt; der Ramellus punktförmig. Nervellus im Hinterflügel postfurcal, den Nerv in der Mitte aussendend. Die Beine sind roth, die Hüften, hintersten Trochanteren und die äusser-

sten Spitzen der hintersten Schienen, sowie ihre Tarsen schwarz. Hinterleib fast matt, dicht punktirt, der Postpetiolus mit Längsrünzeln, die Luftlöcher stark vorspringend; die Kiele des ersten Segmentes sind kräftig, hinten stark leistenartig vorspringend. Der Bohrer hat fast Hinterleibslänge. Die beiden ersten Segmente sind roth, die folgenden schwarz.

Beim ♂ ist der Kopf schwarz, der Umkreis der Augen grösstentheils, Gesicht, Clypeus und Makeln der Mandibeln, sowie Unterseite des Schaftes roth. Am Thorax sind nur der Halsrand, das Mesonotum und Schildchen roth. Der Hinterleib ist schmal, Färbung wie beim ♀. Das erste und zweite Segment zum Theil schwarz, das dritte Segment mit rothem Hinterrand. Die Beine wie beim ♀, die hintersten Schienen am Ende breiter schwarz. Die Flügel sind weniger stark getrübt, das Stigma mehr röthlich. — L. 12–14 mm.

### 32. *Bracon punicus*.

*Caput nitidum transversum, pone oculos angustatum, oculis laud prominulis, antennis fere corporis longitudine, 26–28 articulatis. Thorax nitidus, parapsidis distinctis, metathorace polito. Nervus recurrens ab apice valde remotus: cellula cubitalis secunda brevis. Abdomen ovatum, laeve, nitidum, terebra dimidio abdominis paullo longiore. Caput et thorax nigra, palpis ex parte pallidis. Alae fere hyalinae, stigmate pallide testaceo. Pedes nigri, apice femorum, tibiis et tarsis ex parte flavis, tibiis posterioribus apice late nigris. Abdomen flavum, segmento primo plerumque disco infuscato.*

♂ a femina non differt. Etiam tibiae anticae ex parte nigrae.

Var. ♀. Segmentis 1–5 disco nigro-maculatis.

L. 2–3 mm.

Kopf und Thorax sind glänzend schwarz, fast ohne alle Behaarung. Die Palpen sind nur in der Mitte weisslich gelb. Die Radialzelle erreicht die Flügelspitze nicht. Die zweite Cubitalzelle ist weit kürzer als die dritte; die Art schliesst sich also dadurch dem *B. stabilis*, *brevicornis* u. s. w. an. Die Flügeldecken sind schwarz. Die Spitzen der Schenkel sind gelb, an den Vorderbeinen breiter. Beim ♀ sind die vordersten Schienen ganz gelb, die hinteren nur an der Basalhälfte. Der Hinterleib ist breit oval. Die Färbung sattgelb. Die zuweilen auftretenden schwarzen Rückenflecken sind an Grösse verschieden, bei einem Exemplar sind sie gross, rechteckig, so dass nur ein breiter gelber Seitenrand übrig bleibt.

Ich traf die Art Ende April und Anfang Mai in der Umgebung von *Tunis*, namentlich in der Nähe von Bardo.



33. *Opius niloticus*.

*Caput transversum, thoracis latitudine, nitidum, antennis corporis longitudine, circa 25 articulatis, ore anguste aperto. Thorax nitidus, metathorace ruguloso, subopaco; notaulis solum antice distinctis, sternalis crenatis, foveola ante scutellum nulla. Nervulus longe pone furcam; nervus recurrens in cellula cubitali secunda receptus. Abdomen laeve, nitidum, solum basi subopacum, segmento secundo tertio haud longiore, valvula ventrali magna, vomeriformi, terebra abdomine paullo longiore. Caput et thorax rufescenti-testaceo, macula ocellari et antennis nigris, his basin versus pallidioribus. Alae hyalinae, stigmate nigro-fusco. Pedes rufescenti-testacei, tarsis apice fuscis. Abdomen nigrum, area mediana segmenti primi rufescenti. ♂ u femina non differt. — L. 2—3 mm.*

Aegypten ist ausserordentlich arm an Schlupfwespen. Vorliegende Art ist eine der wenigen Braconiden, die ich dort fand; sie ist an der Färbung sofort zu erkennen. Der Mund ist schmal offen. Die Parapsidenfurchen sind nur vorne ausgeprägt, aber deutlich. Die Furchen der Brustseiten sind schwach, crenulirt, die Grube vor dem Schildchen fehlt. Der Bohrer ist etwas länger als der Hinterleib. Die Art schliesst sich also dem *O. caudatus* WERM., *exsertus* THOMS. u. s. w. an; von allen diesen unterscheidet sie leicht die Färbung.

Ueberall einzeln in Unterägypten. Am häufigsten fand ich die Art auf der *Adelen-Insel* im Nil unterhalb Heluan. Sie flog dort auf niederen Pflanzen am Ufer gemeinschaftlich mit dem zierlichen Grabwespen *Eremiasphecium Schmiedeknechti* KOHL.

---

(Separatim editum est die 20. Junii 1900.)

NOTES ON SOME EUROPEAN SPECIES  
OF CALLIPHORINAE, MUSCINAE MUSCAEFORMES AND  
MUSCINAE ARICIAEFORMES  
IN THE COLLECTION OF THE HUNGARIAN NATIONAL-MUSEUM.

By GARRY de N. HOGGH, New-Bedford.

A large amount of European material in these groups having been recently submitted to me for study and determination, a few remarks from me may not be out of order.

Calliphorinæ.

*Onesia*. — Genus *Onesia* was well represented. There was one specimen of the rare *O. alpina*, not in very good condition, but sufficiently well preserved to be sure of its identity.

One specimen could only be referred to *O. clausa* Macq. This may be a variety of *O. vespillo* but is certainly noth the same as *O. polita* Mlk. of which several specimens were found.

*O. sepulchralis* and *O. vespillo* need further study. Whatever characters be assumed to separate these species specimens occur which seem to be intermediate, whether we take the characters given by SCHNER by RONDANI or by STROBL. This is true to such an extent that I have been tempted to believe that they are mere varieties and not true species. The extreme forms seem quite distinct but the intermediate forms are so numerous that it seems as though they must be hybrids. Any one studying the large series of this collection will, I feel sure, agree with my conclusion viz, that we have here either two species which hybridize readily or that there is but one very variable species. The result is the same whether we consider the color differences, the curvature of the fourth longitudinal vein beyond the elbow, the length of the third antennal joint, the size of the hypopygium, or the chaetotaxy: no constant difference can I find.

*O. cognata* and *gentilis* I believe are varieties of one species. Prof. STROBL practically makes the same suggestion in his Dipt. Steiermark.

*Pollenia*. — Among the *Polleniæ* there is one grand prize. I refer to a specimen of *P. dasypoda* PORTSCH. No other specimen has been referred to in literature since original description.

I think consideration should be given to the question whether *P. atramentaria* is not *P. respillo* with the first posterior cell closed. Also to the question whether *P. depressa* is not a variety of *P. atramentaria* rather than of *P. rudis*. The material is too limited for me to answer these questions. An abundance of fresh and perfect specimens would quickly solve these problems.

*Calliphora*. There was one specimen which I refer to *Calliphora anthracina* MEIG. although it is larger than were MEIGEN's specimens. This is very likely to be confounded with *Ouesia gentilis* unless one studies it closely.

*Lucilia*. — A few specimens must be referred to *L. illustris* MEIG. I doubt if this is more than a variety of *L. sylvarum*. If one looks over the fine series of *L. sylvarum* one will find that the marginal macrochætæ of the second abdominal segment vary much both in size and number. Now the only structural difference between *illustris* and *sylvarum* is that in *illustris* these macrochætæ are small, about equal in size and form a complete row. It is true that a complete series from typical *sylvarum* to typical *illustris* is not found in this material and therefore I can not say that my theory is yet demonstrated, still, I think the tendency of the evidence is in that direction. The color differences given in the published descriptions and found in the specimens are unimportant. *Lucilia nobilis* MEIG. is a variety of *sericata* and not a valid species. Structurally the specimens, by the way all female, do not differ from *Lucilla sericata* MEIG. Females corresponding to *L. nobilis* occur in this country, especially on and near the sea shore. These females couple with males of *sericata* and with males which are structurally identical but have a pollinosity like the females. Prof. STROBL writes me that Dr. VILLENEUVE considers *nobilis* a female variety of *ruficeps* MEIG. but I do not agree with this, principally on account of the difference in chætotaxy, and consider *ruficeps* as a variety of *caesar*.

### Muscinæ muscæformes.

*Mesembrina latreillii*. DESV. (This is our only known American species). As far as I know it has not before been found in Europe, south of Scandinavia. One specimen I refer to *M. intermedia* ZETT. I must confess I doubt the validity of this species but having only one specimen and that not in the best of condition I hesitate to express a positive opinion.

*Dasyphora*. — Here I have an important communication to make and in regard to it I have corresponded with Prof. MARIO BEZZI whose opinion coincides with mine. *Dasyphora saltuum* ROND. is a good species. It is clearly distinguished from *pratensis* MEIG. by its smaller size, narrower

front and the presence of anterior acrostical bristles. PORTSCHINSKY noticed that there were two species and, overlooking RONDANI's work, retained the name *pratorum* MEIG. for the species which RONDANI calls *saltuum* and gave to the other species (for which RONDANI retained MEIGEN's name) the new name *viridescens*. We have therefore: *D. pratorum* MEIG., ROND. equals *D. viridescens* PORT. and *D. saltuum* ROND. equals *pratorum* PORT. non MEIG.

### Muscinae ariciæformes.

*Haematobia*. — Another important matter which has also been the subject of correspondence between Prof. BEZZI and myself and as to which we are also in agreement is the following: *Haematobia irritans* L., FALL., ZETT., is the same as *H. atripalpis* BEZZI, the latter name falls into the synonymy. *H. tibialis* DESV. is a good species and is the same which RONDANI called *H. irritans*. The latter species is common in Italy, the former rare. The mistake was RONDANI's who had the two species in his collection labelled *irritans* and *atripalpis*. We have them:

*Haematobia tibialis* DESV. equals *H. irritans* ROND. non L., FALL., and ZETT.

*H. irritans* L., FALL., ZETT. non ROND. equals *H. atripalpis* BEZZI (and RONDANI [in litt.]).

In one particular Prof. BEZZI and I do not agree. I do not consider the genus *Lyperosia* well founded and think it does not differ essentially from *Haematobia*.

(Separatim editum est die 20. Junii 1900.)



## DE NOVA DIPTERORUM SPECIE FAUNAE HUNGARICAE PERTINENTE.

A Prof. Dr. MARIO BEZZI, Sondrio (Italia).

### Empis Kertészii ♂ ♀.

*Ex affinibus Empidis ciliatae* FAER., halteribus luteis, pedibus partim rufis.

Nigro-cinerea, antennis nigris, articulo tertio quam stylo longiore et acuminato; palpis luteo-albis, clavatis, dimidio basali nigro; proboscide crassiuscula, femora antica longitudine aequante; thoracis dorso pilis nigris vel fuscis aequalibus confertis undique vestito vittisque longitudinalibus tribus atris, intermedia angustiori ac retro abbreviata, ornato; stigmatum prothoracis exalbido; scutello in margine postico setis nigris octo vel decem, duabus intermediis plerumque decussatis, armato; pilis in thoracis lateribus, in ditissimo fasciculo ante halteres, in coxis et in abdominis lateribus longis et albidis; abdomine supra nigro-nitido; halteribus luteis; pedibus non elongatis, nigris, plus minusve flavo-vel rubro-variiis, setosis ac pilosis; alis luride infumatis, basi et margine antico usque ad maculam stigmaticam luteis, macula stigmatica conspicua elongata nigra, incisura axillari profunda atque angusta, nervo tertio longitudinali a quarto divergente, ad radicem nigro-callosa et ad apicem leviter sursum incurvato, cellula discoidali parva fere aequilatera.

♂ oculis lute connexis, corpore nigriore, pilis in dorso thoracis longioribus; pedibus femoribus omnino nigris, tibiis anticis et posticis anguste ad basin, intermediis latius ac metatarsis omnibus ad basin, fusco-rubris; hypopygio longiusculo, infero, nigro-nitido, pilis longis nigris inferne ciliato, subtus filamenta exili flavo arcuato exserto, lamellis lateralibus rotundatis, lamella supera appendicibus duabus nigris ut in *Empide ciliata* Fabr. praedita; alis aequaliter infumatis, vena sexta longitudinali ante marginem abbreviata.

♀ oculis remotis, corpore magis cinereo, pilis in dorso thoracis brevioribus; pedibus, femoribus omnibus ad apicem, tibiis totis tarsisque praeter apicem, rufo-luteis; femoribus intermediis ad apicem subtus in latere postico aliquantulum pennatis, posticis inferne per totam longitudinem longe squamato-pennatis, superne quoque brevissime pennatis, tibiisque posticis interne in dimidio basali anguste pennatis; lamellis terebrae linearibus elongatis; alis in parte apicali magis infumatis, ante apicem vitta obliqua hyalina a margine antico prope finem nervi secundi longitudinalis incipiente et usque ad cellulam posteriorem

*secundam ducta exornatis, nervo sexto longitudinali usque ad marginem ducto.*  
*Long. corp. mm. 9—10; alar. 9—9,5.*

Exemplaria duo ex Musæo Nationali Hungarico vidi, apud *Pilis-Marót*, die 22. V. 1899, capta et a Dre K. KERTÉSZ, cui species dicata, mihi benevole ad describendum missa.

Facies nuda cinerea, in margine oris tantum nigra nitida: frons feminae lata, cinerea, pilis brevibus nigris: pili occipitis atque superne in parte postica capitis nigri, inferne et subtus pallidi; setæ marginis orbitalis posterioris nigræ. Articuli basales antennarum pilis nigris præditi: palpi pallide setosi. Setæ longiores in disco thoracis desunt, tamen thorax in dorso pilis confertis æqualibus ubique vestitum, nigris sed certo lumine pallidis vel fuscis; setæ validæ nigræ quinque-septem ad radicem alarum et tres ad angulos posticos mesonoti adsunt utrinque: callus humeralis in femina supra stigma prothoracicum angustissime rufus. Abdomen in femina magis cinereum, pilis longis albidis præcipue ad basin in utroque sexu hirtum, incisuris cinereis nullis. Coxæ cinereæ et longe pallide pilosæ: femora postica inferne in latere exteriori serie setarum armata; tibiæ posticæ externe setosæ: metatarsi elongati, at non incrassati. Alarum nervi lutescentes versus apicem infuscati: margo alaris posticus ad radicem ante incisuram axillarem pilis longis pallidis confertis fimbriatus: squamæ fuscae, breviter pallido-ciliatæ.

*Empis Kertészii* affinibus *Empidis ciliatæ* FABR. secundum cl. LOEW (Berl. ent. Zeitschr. XI. 1867. p. 1) adscribenda est, nempe speciebus halteres luteos pedesque partim luteos præbentibus, ut ex l. c. XIII. 1869. p. 81, intelligi potest. Quarum ultimarum in Fauna europæa sequentes tantum adhuc innotuerunt:

1. *crassa* NOWICKI, Verhandl. d. nat. Ver. i. Brünn, 1868. p. 82. ♂.
- crassa* LOEW, Berl. ent. Zeitschr. XIII. 1869. p. 77—79 ♂.

*crassa* STROBL, Dipt. v. Steierm. I. 1893. p. 64. ♂ ♀. Ex montibus Tatra, Rosenlani et Styria; in Alpibus italicis frequentissima.

2. *lasionata* LOEW, Beschreib. I. 1869. p. 264—266, num. 156, ♂, ex München et insula Coreyra.

3. *præputiata* LOEW, Beschreib., III. 1873. p. 225—226, num. 143. ♂, ex Sarepta.

4. *Mikii* STROBL, Wien. ent. Zeitschr. XVIII. 1899. p. 15—17, num. 24, ex Hispania.

Species nostra a *lasionata* colore pilorum totius corporis, a *præputiata* colore pedum, a *Mikii* statura majore et colore palporum, ab omnibus denique forma hypopygii aliisque notis optime distincta est; propius accedit *crassæ*, a qua tamen statura minori, colore pedum alarumque, vittis

et hirsutiae dorsi thoracis, hypopygii structura, femoribus pennatis, etc. discrepat.

*Empis flumana* EGGER, Verh. z. b. Gesell. Wien, X. 1860. p. 341; *E. Haemi* LOEW, Wien. ent. Monatschr. VI. 1862. p. 168; et *E. Guigeri* GERCKE, Wien. ent. Zeit. V. 1886. p. 163, aliae sectioni pertinentes, longe diversae et vix nominandae sunt.

---

(Separatim editum est die 20. Junii 1900.)

## BEITRÄGE ZUR KENNTNISS DER INDO-AUSTRALISCHEN SAPROMYZA-ARTEN.\*

Von Dr. K. KERTÉSZ.

Die *Sapromyza*-Arten Süd-Asiens und des malayischen Archipels sind in VAN DER WULP's «Catalogue of the described Diptera from South Asia» p. 196 zusammengestellt. Es sind daselbst — die nicht stichhaltige Gattung *Minettia* RD. mitgerechnet — 11 Arten aufgeführt, welchen sich nun noch *Sapromyza Lichtwardti* KERT. und die 10 neuen Arten anschliessen, die ich in den *genueser Annali* \*\* publiziert habe.

Ein ziemlich reiches Material aus BRÓ's Ausbeute, sowie LORIA's und BECCARI's Sammlung, die sich im Museo Civico zu Genua befindet, gab mir Gelegenheit, diese Gattung eingehenderem Studium zu unterziehen. Von den früher publizierten Arten konnte ich nur zwei auffinden, die übrigen neun sind mir unbekannt geblieben.

In der Bestimmungstabelle habe ich nur diejenigen Arten aufgenommen, die ich vor Augen hatte.

Nachstehend gebe ich die Übersicht der Arten:

- 1 (24) Acrosticalbörstchen weitläufig gestellt (2—6 Reihen).
- 2 (17) Fühlerborste gefiedert.
- 3 (8) Flügel ungefleckt.
- 4 (7) Hinterleibsringe mit scharfbegrenzten rundlichen Flecken.
- 5 (6) Zwei Hinterleibsringe (der vierte und fünfte) gefleckt *signata* v. D. WULP.
- 6 (5) Nur ein Hinterleibsring gefleckt (der vierte) — — — *varia* n. sp.
- 7 (4) Hinterleibsringe ohne rundlichen, scharfbegrenzten Flecken  
*sexseriata* KERT.
- 8 (3) Flügel gefleckt (wenigstens die hintere Querader braun gesäumt).
- 9 (12) Zwischen den Acrosticalbörstchen stehen starke, den Dorsocentralborsten ähnliche Borsten.
- 10 (11) Flügel in grosser Ausdehnung mit brauner Färbung *pulcherrima* n. sp.
- 11 (10) Nur die Flügelspitze und die hintere Querader braun gefärbt  
*nobilis* n. sp.

\* Vorgelegt von A. MocsÁRY, C. M. in der Sitzung der ungarischen Akademie der Wissenschaften am 19. März 1900.

\*\* Dr. K. KERTÉSZ. Zehn neue *Sapromyza*-Arten aus Neu-Guinea und Ternate (*Annali Mus. Civ. Genova*, XL. p. 369—373).



- 12 (9) Zwischen den Acrosticalbörstchen stehen keine starke, lange Borsten.  
13 (14) Flügel mit fünf rundlichen braunen Flecken ..... *Horváthi* n. sp.  
14 (13) Flügel ohne rundlichen braunen Flecken.  
15 (16) Flügelvorderrand auffallend braun tingirt; schlanke Art  
..... *singaporensis* n. sp.  
16 (15) Flügelvorderrand höchstens etwas gelblich tingirt; robustere Art  
..... *dubia* n. sp.  
17 (2) Fühlerborste pubescent oder nackt.  
18 (21) Hinterleibsringe mit scharfbegrenzten rundlichen Flecken.  
19 (20) Vierter Hinterleibsring mit drei Flecken ..... *pubiseta* n. sp.  
20 (19) Vierter Hinterleibsring mit zwei Flecken ..... *Gestroi* KERT.  
21 (18) Hinterleibsringe ohne scharfbegrenzten runden Flecken.  
22 (23) Randborsten an den Hinterleibsringen auffallend lang und stark  
..... *ternatensis* KERT.  
23 (22) Randborsten an den Hinterleibsringen von gewöhnlicher Länge und  
Stärke ..... *minuta* n. sp.  
24 (1) Acrosticalbörstchen sehr eng gestellt (8—12 Reihen).  
25 (28) Fühlerborste pubescent oder fast nackt.\*  
26 (27) Schwarze Art ..... *nudiseta* n. sp.  
27 (26) Gelbe Art ..... *basipunctata* n. sp.  
28 (25) Fühlerborste gefiedert.  
29 (30) Schwarze Art ..... *signatifrons* n. sp.  
30 (29) Anders gefärbte Arten.  
31 (36) Dritte und vierte Längsader etwas convergirend.  
32 (33) Stirn und Untergesicht schwarz ..... *astrolabei* n. sp.  
33 (32) Stirn und Untergesicht anders gefärbt.  
34 (35) Hinterleib ungefleckt ..... *papuana* n. sp.  
35 (34) Vierter Hinterleibsring mit zwei rundlichen, schwarzen Flecken  
..... *Chyzeri* n. sp.  
36 (31) Dritte und vierte Längsader nicht convergirend.  
37 (40) Stirn und Untergesicht schwarz.  
38 (39) Schenkel schwarz ..... *nigrifrons* n. sp.  
39 (38) Schenkel braungelb ..... *limbata* n. sp.  
40 (37) Stirn und Untergesicht anders gefärbt.  
41 (42) Drittes Fühlerglied ganz schwarz ..... *quadristrigata* n. sp.  
42 (41) Drittes Fühlerglied nicht ganz schwarz.  
43 (72. 73) Hinterleibsringe mit schwarzen oder braunen Punkten oder Flecken.  
44 (45) Thorax grau ..... *Beckeri* n. sp.  
45 (44) Thorax gelb oder gelbbraun.

\* *Sapromyza pulchripennis* habe ich ohne Fühler beschrieben. Ich bin überzeugt, dass sie eine gefiederte Borste hat, und darum habe ich sie auch in die Abtheilung zwischen die Arten mit gefiederter Borste gestellt. Hätte sie, gegen Erwarten, eine nackte oder pubescente Borste, dann ist sie von *basipunctata* durch die Flügelfärbung leicht zu unterscheiden.

- 46 (49. 58) Hinterleibsringe nur in der Mittellinie gefleckt.
- 47 (48) Thoraxrücken mit zwei breiten, schwarzbraunen Längsstriemen  
*elegans* KERT.
- 48 (47) Thoraxrücken ungestriemt  
*impar* KERT.
- 49 (46. 58) Hinterleibsringe in der Mittellinie und auf den Seiten gefleckt.
- 50 (51. 52. 55) Die Mittelflecke befinden sich am 2—4 Ring  
*punctulata* KERT.
- 51 (50. 52. 55) Die Mittelflecke befinden sich am 3—5 Ring  
*quinquepunctata* n. sp.
- 52 (50. 51. 55) Die Mittelflecke befinden sich am 4—5 Ring.
- 53 (54) Nur die hintere Querader kaum wahrnehmbar gebräunt  
*tropica* n. sp.
- 54 (53) Die hintere Querader und auch die Längsadern an der Flügelspitze  
mehr-weniger gebräunt  
*hypocrita* n. sp.
- 55 (50. 51. 52) Nur am vierten Ring befindet sich ein Mittelfleck.
- 56 (57) Vierter und fünfter Ring an den Seiten gefleckt  
*Stroblii* n. sp.
- 57 (56) Nur der vierte Ring an den Seiten gefleckt  
*Rätzii* n. sp.
- 58 (46. 49) Hinterleibsringe nur an den Seiten gefleckt.
- 59 (60) Rückenschild mit einer breiten, abgekürzten, schwarzen Längsstrieme  
*Lichtwardti* KERT.
- 60 (59) Rückenschild ungestriemt.
- 61 (62. 67) Drei Hinterleibsringe gefleckt  
*Beverii* KERT.
- 62 (61. 67) Zwei Hinterleibsringe gefleckt.
- 63 (64) Nur die hintere Querader schwach braun gesäumt  
*novaequineae* n. sp.
- 64 (63) Ausser der hinteren Querader auch die kleine Querader und die Längs-  
adern an der Flügelspitze (wenn auch schwach) gebräunt.
- 65 (66) Die Bräunung der Längsadern an der Flügelspitze sehr schwach aus-  
geprägt  
*halterata* KERT.
- 66 (65) Die Längsadern an der Flügelspitze mit ziemlich scharfbegrenzten,  
rundlichen, braunen Flecken  
*pulchripennis* KERT.
- 67 (61. 62) Nur ein Hinterleibsring gefleckt.
- 68 (69) Flügel ungefleckt  
*orientalis* n. sp.
- 69 (68) Wenigstens die hintere Querader braun gesäumt.
- 70 (71) Nur die hintere Querader braun gesäumt  
*L. rive* n. sp.
- 71 (70) Ausser der hinteren Querader auch die Längsadern an der Flügelspitze  
braun gesäumt  
*biguttata* Macq.
- 72 (43. 73) Hinterleibsringe mit schwarzbraunen Hinterrandsäumen  
*Birói* n. sp.
- 73 43. 72) Hinterleibsringe ohne Flecken oder Hinterrandsäume.
- 74 (75) Flügel ungefleckt  
*decemseriatus* n. sp.
- 75 (74) Wenigstens die hintere Querader schwach braun gesäumt.
- 76 (79) Nur die hintere Querader braun gesäumt.
- 77 (78) Stirn und drittes Fühlerglied schwarzbraun  
*morokana* KERT.
- 78 (77) Stirn und drittes Fühlerglied bräunlichgelb  
*distincta* n. sp.
- 79 (76) Ausser der hinteren Querader auch die Längsadern an der Flügelspitze  
gebräunt.
- 80 (81) Flügellängsadern an der Flügelspitze mit schwach ausgeprägten braunen  
Flecken  
*Erimae* n. sp.

81 (80) Flügellängsadern an der Flügelspitze in grosser Ausdehnung braun gesäumt *sattelbergensis* n. sp.

### 1. *Sapromyza signata* v. D. WULP.

*Minettia signata* v. D. WULP, Dipt. Sumatra exp. 52. 1. tab. 3. fig. 12.

Von dieser Art liegt mir ein männliches (?) und ein weibliches Exemplar vor, die BIRÓ im Jahre 1898 in Singapore gesammelt hat und die mit der Beschreibung v. D. WULP's übereinstimmen.

Die Art muss aber, nachdem die Gattung *Minettia* R. D. nicht stichhaltig ist, zur Gattung *Sapromyza* gezogen werden.

### 2. *Sapromyza varia* n. sp. ♂.

Stirn und Untergesicht gelb, letzteres grauweiss bestäubt, matt; Scheiteldreieck braun. Fühler bräunlichgelb, drittes Glied kurz, kaum länger als breit; Fühlerborste braun, kurzgefiedert. Thorax und Schildchen gelb, glänzend; Acrosticalbörstchen zweizeilig, beinahe so stark wie die Dorsocentralborsten. Hinterleib rötlichbraun, etwas graulich bestäubt und nicht so stark glänzend als der Thorax. Am vierten Hinterleibsring befinden sich zwei seitliche und ein Mittelfleck; sämtliche sind rundlich, gross und nehmen fast die ganze Länge der Ringe ein. Beine gelb; Tarsen an den vorderen Beinen kaum dunkler. Flügel hyalin; Schwinger gelb. — Länge 3 mm.

*Neu-Guinea*: Friedrich-Wilhelmshafen. (BIRÓ).

Es liegt mir nur ein männliches Exemplar vor, welches BIRÓ «im Walde auf niederen Pflanzen» erbeutete.

### 3. *Sapromyza sexseriata* KERT. ♂ ♀.

*Sapromyza sexseriata* KERT., Annali Mus. Civ. Genova, XL. 369. 1.

Bräunlichgelb. Untergesicht graulichweiss bestäubt. Drittes Fühlerglied  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit, an der Spitze gebräunt; Borste schwarzbraun, langgefiedert. Thoraxrücken gelblichgrau bestäubt, mit zwei schwach ausgeprägten braunen Längsstriemen, die sich auf dem Schildchen fortsetzen und dort von der Grundfarbe nur eine schmale gelbe Mittellinie frei lassen. Acrosticalbörstchen sechszeilig. Hinterleib bräunlichgelb (♀), oder mit schwarzbraunen Binden am 1—5. Ring, welche die Grundfarbe nur an dem Hinterrande der einzelnen Ringe freilassen (♂). Beine und Schwinger bräunlichgelb. Flügel hyalin. — Länge 4·5—4·7 mm.

*Neu-Guinea*: Kapakapa (LORIA, V—VI. 1891).

Von beiden Geschlechtern liegt mir nur je ein Exemplar vor. Es ist zwar nicht ausgeschlossen, dass dieselben zwei verschiedene Arten reprä-

sentiren, ich finde jedoch keine plastischen Merkmale, die sie trennen möchten.

#### 4. *Sapromyza pulcherrima* n. sp. ♂ ♀.

Stirn etwas gelblich; Untergesicht weiss bestäubt, etwas glänzend. Rüssel, Taster und Fühler weissgelb. Fühlerborste schwarz, langgefiedert. Thorax etwas gelblichweiss, dicht bestäubt, mit braunen und braunschwarzen Zeichnungen. Eine in der Mitte gebrochene oder unterbrochene Strieme liegt oberhalb des Humeralcallus und folgt der Quernaht. Neben dem untern Rande der regio dorsohumeralis, ein dreieckiger schwarzbrauner Fleck und ein anderer ähnlicher, mit verwaschenen Grenzen in der Quernaht, sich in die regio dorsoalaris hineinziehend: die Pleuren sind zum grössten Theil schwarzbraun, je nach der Reife der Exemplare bleibt von der Grundfarbe mehr oder weniger frei. Der hintere Theil des Thoraxrückens ist braun, nur die Borstenwarzen bleiben lichter, die am vordern Theil des Rückenschildes braun sind. Die Acrosticalbörstchen sind zweizeilig, es sind deren — die Präscutellarborste nicht gerechnet, die auch in dieser Linie liegt — fünf vorhanden; die erste ist klein, die übrigen lang, stark, ähnlich den Dorsocentralborsten. Das Schildchen ist so gefärbt, wie das Rückenschild, die braune Zeichnung ist aber stark ausgebreitet; sie nimmt nämlich den grössten Theil des Schildchens ein und ist am Hinterrand zweimal ausgerandet; die so entstehenden drei Ausbuchtungen sind fast schwarz.

Der erste Ring des Hinterleibes ist in der Mitte gelblich, an den Seiten in seiner ganzen Breite braun, welche Farbe auch auf die Bauchseite übergeht und dort nur einen kleinen weisslichen Fleck frei lässt. Der zweite Ring ist so wie die übrigen, mit weiss schimmernder Bestäubung besetzt; in der Mitte liegt ein brauner, länglicher, nicht scharf begrenzter Quersfleck, der am Vorder- und Hinterrand fein ausgezogen ist: die Seiten des Ringes sind gleichfalls braun, und die Farbe zieht sich auf die Bauchseite hinüber, lässt aber einen ähnlichen, grössern Fleck frei, als auf dem ersten Ring. Auf dem dritten Ringe befindet sich ein brauner, schmaler, nach vorn zugespitzter, hinten abgerundeter Mittelfleck und je ein rundlicher an den Seiten der Ringe; auf dem vierten und fünften Ringe ist nur je ein brauner Mittelfleck wahrnehmbar, von denen der an dem vierten Ring jenem auf dem dritten Ringe befindlichen ähnlich ist, der Fleck auf dem fünften Ringe aber ist klein und fast kreisrund.

Die Beine sind gelblichweiss; die Mittel- und Hinterhüften, an den Vorderbeinen die Basis der Schenkel und die Spitze der Schienen schwach gebräunt; an den Mittel- und Hinterbeinen die Basis und Spitze der



Schenkel und Schienen dunkelbraun; alle Tarsen, besonders die hintersten lichtbraun.

Die Flügel (Fig. 1.) sind weiss, kaum etwas ins grauliche spielend, mit zwei Binden und drei Flecken, die braun sind. Die eine Binde verbreitet sich an der Flügelwurzel und lässt nur den Basaltheil der Vorder- randzelle, einen runden Fleck in der vordern Basalzelle und einen neben der Basis der fünften Längsader frei. Die zweite Binde liegt hinter der Flügelmitte und ist ausgezackt. Diese lässt folgende Flecke frei: einen fast dreieckigen, welcher der Randader anliegt; einen rundlichen, den die dritte Längsader in zwei Theile theilt: einen an der vierten Längsader, über der hintern Querader und einen T-förmigen, bei welchem die hintere Querader den Stiel bildet. Die drei rundlichen Flecke liegen: an der kleinen Querader, vor der Mündung der dritten und vierten Längsader und haben in der Mitte lichtere Kerne, die so, wie die von den Binden freigelassenen Flecke von braungelber Farbe sind. Ausser diesen Binden



Fig. 1. Flügel von *Sapromyza pulcherrima* n. sp. eine Varietät.

und Flecken ist noch eine schattenartige Verdunkelung wahrzunehmen u. z. zwischen dem von den zwei dunklen Binden freigelassenen Platz unter der fünften Längsader, die bogenförmig bis zum Hinterrand des Flügels reicht, und eine zweite an der Flügelspitze, zwischen der dritten und vierten Längsader.

Diese Flügelfärbung variirt jedoch; so kann die zweite Binde in der Mitte unterbrochen sein, oder sie hat eine grössere Ausdehnung, in welchem Falle sie mit dem runden Fleck an der kleinen Querader verbunden sein kann, die typische Färbung ist aber immer erkennbar.

Schwinger gelblich. — Länge: 4—4.5 mm.

*Neu-Guinea*: Erima und Stephansort, Astrolabe Bay (BIRÓ 1896. X—XI); Dilo (LORIA, 1890. VI—VII); Paumotu riv. (LORIA, 1892. IX—XII); Ighibirei (LORIA, 1890. VII—VIII).

##### 5. *Sapromyza nobilis* n. sp. ♂.

Stirn gelb; Untergesicht lichtbraun, weissgrau bestäubt; unterer Augenrand kaum weisslich glänzend. Fühler gelb, drittes Glied kaum

länger als breit, am Oberrand und an der Spitze gebräunt: Borste schwarzbraun, langgefiedert. Thorax und Schildchen gelb, weissgrau bestäubt, matt. Zwischen den Acrosticalbörstchen — die aber nur auf der vordern Thoraxhälfte vorkommen und vierzeilig sind — stehen stärkere, den Dorsocentralborsten fast gleich starke Borsten. Hinterleib bräunlichgelb; in der Mittellinie des 1—5. Ringes, am Vorderrande treten kleine schwarze Flecke auf, die gegen die hinteren Ringe immer schmaler und kleiner werden; an den Seiten des 4—6. Ringes befinden sich grössere, abgerundet viereckige schwarze Flecke, die allmählig etwas kleiner werden. Flügel etwas bräunlichgelb getrübt; hintere Querader braun gesäumt; an der Flügelspitze tritt die braune Farbe ziemlich ausgebreitet auf und nimmt fast die ganze Flügelspitze ein; die kleinen, lichten, dreieckigen Flecke zwischen der 2—3. und 3—4. Längsader deuten jedoch darauf hin, dass die Bräunung aus drei zusammengeflossenen Flecken her stammt, die am Ende der 2—4. Längsader liegen. Beine gelb, die hinteren Tarsen gebräunt. Schwinger gelb. — Länge: 4.5 mm.

*Nen-Guinea*: Friedrich-Wilhelmshafen (1896) und Simbang, Huon-Golf (1898. VII).

BIRÓ sammelte drei Exemplare «im Walde, auf niederen Pflanzen».

#### 6. *Sapromyza Horváthi* n. sp. ♀.

Stirn gelb, mit einer fast schwarzen, schmalen Mittelstrieme, die zwischen der Basis der Fühler anfängt und auch das Ocellendreieck umfassend, auf dem Scheitel endigt. Untergesicht grauweiss bestäubt, matt. Fühler braungelb; drittes Glied etwas länger als breit, an der Spitze und auf der unteren Kante schwarzbraun: Borste kurz gefiedert. Taster schwarz. Rückenschild beingelb, mit dichter, grauer Bestäubung bedeckt.



Fig. 2. Flügel von *Sapromyza Horváthi* n. sp.

Auf dem Thorax befinden sich fünf rothbraune Längsstriemen: die mittlere ist die breiteste, aber am wenigsten scharf ausgeprägte; die seitlichen zwei Paare sind vorn etwas gekürzt; die neben der Mittelstrieme liegenden setzen sich auf dem Schildchen fort, während das zweite Paar vor dem Schildchen endigt; schliesslich auf der Grenze des Thoraxrückens und der Pleuren liegt noch ein drittes Paar, welches hinter der Humeral-schwiele anfängt und an der Flügelwurzel endigt. Die innerste Reihe der

sechszeiligen Acrosticalbörstchen ist auffallend stärker als die übrigen. Drei Dorsocentralborsten. Der Hinterleib ist graubraun, mit breiten braunen Querbinden an den einzelnen Ringen. Beine gelb, Tarsen gebräunt. Flügel (Fig. 2.) etwas getrübt, mit fünf auffallenden braunen Flecken, deren einer die kleine Querader breit einnimmt, während der zweite am obern Ende der schwächer gebräunten hintern Querader liegt; die übrigen drei liegen vor dem Ende der 2. 4. Längsader und sind rund; an der Mündung der ersten Längsader ist auch eine kleine Bräunung wahrzunehmen. Die zweite Längsader ist geschwungen. Schwinger gelbgrau. — Länge: 3 mm.

Diese ausgezeichnete neue Art, die ich dem Herrn Dr. G. v. HORVÁTH, Director der zoologischen Abtheilung des ungarischen National-Museums, dem bekannten Hemipterologen widme, erbeutete BIRÓ nur in einem weiblichen Exemplare in *Neu-Guinea* bei Simbang, Huon-Golf (1898. VII).

#### 7. *Sapromyza singaporensis* n. sp. ♂.

Licht gelbbraun. Drittes Fühlerglied kurz,  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit, stumpf zugespitzt, bei reifen Exemplaren am Ende gebräunt; Borste schwarz, langgefiedert. Acrosticalbörstchen sechszeilig. Hinterleib dunkler braungelb, matt. Tarsen etwas verdunkelt. Flügel bräunlich tingirt, am Vorderrande bis über die dritte Längsader, sammt der Flügelspitze dunkelbraun, die hintere Querader dunkelbraun gesäumt. Schwinger gelb. — Länge: 3·3 mm.

Vier Männchen aus *Singapore* (BIRÓ, 1898).

#### 8. *Sapromyza dubia* n. sp. ♂ ♀.

Stirn braun; Untergesicht gelb, weissgrau bestäubt, matt. Fühler gelbbraun; drittes Glied ziemlich kurz,  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit; Borste braun, langgefiedert. Thorax gelbbraun, der Rücken dunkler, gelblichgrau bestäubt, glänzend; Acrosticalbörstchen sechszeilig. Hinterleib gelblichgrau bestäubt, glänzend. Der erste Ring und manchmal auch die Seiten des zweiten gelb, die übrigen tiefschwarz, welche Farbe sich auch auf den Hinterrand des ersten Ringes erstreckt. Bei unreifen Exemplaren ist der Hinterleib — ausgenommen den ersten Ring — schwarzbraun und auf dem Hinterrand der Ringe tritt die schwarze Farbe als Saum auf. Beine gelb, die letzten Tarsen etwas verdunkelt. Flügel bräunlichgelb, am Vorderrand intensiv gelb. Die 2—4. Längsader an ihrem Ende mit schwach ausgeprägten rundlichen braunen Flecken; die hintere Querader ebenfalls braun gesäumt. Schwinger gelb. — Länge: 4·5—5 mm.

*Neu-Guinea*: Sattelberg, Huon-Golf (BIRÓ, 1898. IX. 20—30) und Moroka, 1300 m. (LORIA, 1893. VII—XI).

### 9. *Sapromyza pubiseta* n. sp. ♀.

Stirn und Untergesicht gelb, graulich bestäubt. Fühler gelb, drittes Glied kaum länger als breit; Borste braun, pubescent. Thorax etwas röthlichgelb. Thoraxrücken dunkler, matt, mit zwei genäherten, verkürzten, braunen Längstriemen und zwei ebenso gefärbten Flecken hinter der Schulter. Zwischen den Acrosticalbörstchen stehen in der Mittellinie zweizeilig starke, den Dorsocentralborsten ähnliche Borsten. Schildchen in der Mittellinie mit einem Längseindruck. Hinterleib rothgelb, die einzelnen Ringe mit breiten bräunlichen Querbinden, die an den Ringen von der Grundfarbe nur einen schmalen Hinterrand freilassen; der ganze Hinterleib ist ausserdem graugelb bestäubt. Am vierten Ring befinden sich drei ziemlich grosse, rundliche, schwarze Flecke, und zwar einer in der Mittellinie, und je einer an den Seiten. Beine und Schwinger gelb; Flügel fast hyalin. Länge: 3.3 mm.

Nur ein weibliches Exemplar aus *Neu-Guinea*: Seleo, Berlinhafen (BIRÓ, 1896).

### 10. *Sapromyza Gestroi* KERT. ♂.

*Sapromyza Gestroi* KERT., Annali Mus. Civ. Genova, XL. 369. 2.

Stirn, Untergesicht und Fühler gelb; drittes Glied kaum etwas länger als breit; Fühlerborste nackt, an der Basis verdickt. Rückenschild und Schildchen bräunlichgelb, grau bestäubt, ziemlich matt. Acrosticalbörstchen sechszeilig; die innere Reihe besteht aus zwei Reihen von Borsten, welche vom Vorderrande des Rückenschildes an immer stärker und länger werden. Hinterleib lichtbraun, grau bestäubt, matt. Die runden, schwarzen Flecke befinden sich an den Seiten des vierten Ringes; der fünfte Ring ist am Hinterrand stark ausgebuchtet, der sechste Ring halbkreisförmig, kurz, schmal, an den Seiten unter dem fünften verborgen. Genitalien des Männchens kolbig. Beine gelb; Metatarsus der Mittel- und Hinterbeine auf der Innenseite mit linienförmig auftretender schwarzer, kurzer Beborstung. Flügel gelblich tingirt. Schwinger gelb. — Länge: 3.4 mm.

Zwei männliche Exemplare aus *Neu-Guinea*: Kapakapa (LORIA, 1891. V—VI).

### 11. *Sapromyza ternatensis* KERT. ♂.

*Sapromyza ternatensis* KERT., Annali Mus. Civ. Genova, XL. 370. 3.

Stirn und Untergesicht graugelb bestäubt, matt. Fühler braungelb; drittes Glied fast doppelt so lang als breit; Borste kaum pubescent. Acrosticalbörstchen sechszeilig. Thorax, Schildchen und Hinterleib licht bräun-



lichgelb: der Hinterrand der Hinterleibsringe lichter. An den Seiten des fünften Ringes liegen zwei schwarzbraune, nicht scharf begrenzte längliche Flecke; der Hinterrand des vierten Ringes ist an den Seiten ebenfalls schwarzbraun. Alle Hinterleibsringe mit ziemlich langen Randborsten. Beine gelb; Hinterbeine etwas verdickt. Flügel kaum gebräunt. — Länge: 4.2 mm.

Ein Männchen aus *Ternate* (BECCARI, 1875).

## 12. *Sapromyza minuta* n. sp. ♀.

Kopf, Taster und Fühler gelb; drittes Fühlerglied vorn stumpf zugespitzt,  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit; Fühlerborste dunkelbraun, kaum wahrnehmbar pubescent. Thorax gelb, grau bestäubt, matt, mit zwei undeutlichen bräunlichen Längsstriemen, die am Vorderrand des Rückenschildes anfangen, gegen hinten aber verschwinden. Acrosticalbörstchen sechszeilig. Schildchen gelb, matt, bestäubt, mit zwei bräunlichen Flecken, die als Fortsetzung der Längsstriemen des Rückenschildes erscheinen. Hinterleib etwas bräunlichgelb, matt, schwarz beborstet. Beine gelb. Flügel wasserklar, die Adern gelb; die Randader schwarz beborstet. Schwinger gelb. — Länge: 3.2 mm.

*Neu-Guinea*: Seleo, Berlinhafen (BIRÓ, 1896).

## 13. *Sapromyza nudiseta* n. sp. ♂.

Schwarz. Stirn dunkelrothbraun, matt. Die Längsschwielen, auf denen die Frontorbitalborsten stehen, glänzend pechschwarz. Fühler rothbraun, drittes Glied verlängert,  $2\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit, elliptisch; Borste fast nackt. Untergesicht schwarz, grau bestäubt, kaum glänzend. Augenhinterrand weiss schimmernd. Taster schwarz, beborstet. Thoraxrücken und Schildchen gelbgrau bis braun, die Pleuren grau bestäubt. Hinterleib schwarz, zart grau bestäubt, schwarz beborstet. Schenkel schwarz, Schienen und Tarsen gelbbraun; das Ende des Metatarsus und die Tarsen der Vorderbeine verdunkelt. Flügel kaum getrübt, mit gelben Adern. Der Stiel der Schwinger gelb, der Kopf mattschwarz, am äussersten Rande grau gesäumt. — Länge: 5.2 mm.

Ein Männchen aus *Singapore* (BIRÓ, 1898).

## 14. *Sapromyza basipunctata* n. sp. ♂ ♀.

Stirn graulichgelb, das Untergesicht weisslichgrau bestäubt. Fühler bräunlichgelb; drittes Fühlerglied kaum etwas länger als breit; Borste braun, pubescent. Thorax und Schildchen gelb, graugelb bestäubt. Acrosticalbörstchen achtzeilig. Hinterleib gelbbraun, an den Seiten des vierten Ringes mit je einem runden schwarzen Fleck. Beine gelb. Flügel gelblich

tingirt, am Vorderrande intensiver. Auf der Basis des Flügels befindet sich je ein runder, schwarzer Punktfleck, der von vorn betrachtet sehr auffallend ist. Schwinger gelb. — Länge: 3·3 mm.

*Neu-Guinea*: Seleu u. Tamara (IX. 8—18), Berlinhafen (Biró, 1896).

15. *Sapromyza signatifrons* n. sp. ♂ ♀.

Schwarz. Stirn ganz schwarz, nur über den Fühlern ein schmales, gelbes Querbändchen. Fühler gelbbraun, das dritte Glied konisch, zweimal so lang als breit, bei reifen Exemplaren am Ende gebräunt. Fühlerborste schwarzbraun, langgefiedert. Untergesicht schwarz, grau bestäubt, kaum glänzend. Taster schmal, dunkel gelbbraun, beborstet. Schenkel schwarz, Schienen und Tarsen braungelb. Flügel licht bräunlichgelb tingirt mit gelben Adern. Schwinger schwarzbraun mit gelbem Stiel. — Länge: 3—4·5 mm.

*Neu-Guinea*: Seleu, Berlinhafen und Friedrich-Wilhelmshafen (Biró, 1896).

16. *Sapromyza astrolabei* n. sp. ♂ ♀.

Stirn schwarz, grau bestäubt, matt. Untergesicht schwarz, weissgrau schimmernd. Unterer Augenrand silberweiss schimmernd. Fühler dunkelbraun, drittes Glied zweimal so lang als breit; Borste langgefiedert. Taster braun. Thoraxrücken rothbraun, mit zwei genäherten schwarzbraunen Längsstriemen, die bis zur Mitte des Rückenschildes reihen und schwach ausgeprägt sind. Thoraxseiten licht rothbraun. Schildchen rothbraun, in der Mitte dunkler. Hinterleib rothbraun, kaum glänzend, schwarz beborstet; der Hinterrand der Ringe sehr schmal schwarz. Beine dunkel rothbraun, die Knie lichter. Flügel graulich tingirt, am Vorderrand gelblich; an der Mündung der zweiten, dritten und vierten Längsader je ein länglicher brauner Fleck; hintere Querader braun gesäumt; dritte und vierte Längsader an der Spitze etwas convergierend. Schwinger licht gelbbraun. — Länge: 7 mm.

*Neu-Guinea*: Stephansort, Astrolabe Bay (Biró, 1897) und Moroka, 1300 m. (Loria, 1893. VII—XI).

17. *Sapromyza papuana* n. sp. ♂ ♀.

Stirn braun; Untergesicht gelb, weiss bestäubt, fast matt; unterer Augenrand weiss schimmernd. Fühler rothbraun, drittes Glied ziemlich breit, elliptisch, zweimal so lang als breit; Borste braun, langgefiedert. Thorax braun, oben etwas dunkler. Hinterleib glänzend braungelb und — besonders an den Seiten — grau bestäubt, mit schwarzen Hinterrandsäumen, die aber nicht sehr scharf begrenzt sind. Beine gelbbraun, die

Tarsen etwas dunkler. Flügel (Fig. 3.) gelblichbraun getrübt, der Vorder-  
rand intensiv gelb; hintere Querader schwach braun gesäumt; vierte

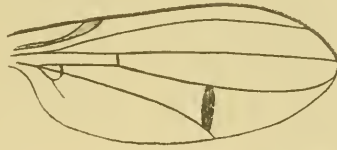


Fig. 3. Flügel von *Sapromyza papuana* n. sp.

Längsader an ihrem Ende deutlich zur dritten aufgebogen. Schwinger  
braungelb. — Länge: 6·5 mm.

*Neu-Guinea*: Sattelberg, Huon-Golf (BIRÓ, 1898. IX. 20—30).

Von den drei Arten, bei denen die dritte und vierte Längsader  
convergiert, ist dies Merkmal bei *papuana* am besten wahrzunehmen.

### 18. *Sapromyza Chyzeri* n. sp. ♂.

Stirn braungelb, ober den Fühlern lichter; Untergesicht gelb, grau-  
weiss bestäubt, matt. Fühler bräunlichgelb; drittes Glied  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang  
als breit, an der Spitzenhälfte braun; Borste schwarzbraun, langgefiedert.  
Thorax braungelb, der Rücken dunkler und so wie das etwas lichtere  
Schildchen matt. Acrosticalbörstchen zehnzeilig. Hinterleib licht bräunlich-  
gelb, etwas glänzend; an den Seiten des vierten Ringes befindet sich je  
ein runder, schwarzer Fleck. Flügel bräunlichgelb tingirt, besonders inten-  
siv am Vorderrand. Hintere Querader schwach braun gesäumt. Dritte und  
vierte Längsader schwach convergierend. Schwinger licht bräunlichgelb. —  
Länge: 5·5 mm.

BIRÓ erbeutete in Neu-Guinea, Friedrich-Wilhelmshafen (1896), «im  
Walde an Gesträuch und an niederen Pflanzen» mit anderen Arten auch  
ein Männchen dieser Art. Ich benenne dieselbe zu Ehren des vorzüg-  
lichen ungarischen Arachneologen Dr. CORNEL CHYZER, BIRÓ's langjähri-  
gem Gönner in Rath und That.

### 19. *Sapromyza nigrifrons* n. sp. ♀.

Stirn schwarz, mit zwei Längseindrücken ober den Fühlern. Fühler  
gelbbraun, drittes Glied verlängert,  $2\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit; Borste  
langgefiedert. Untergesicht schwarz, in der Mitte breit rothbraun, grau  
bestäubt, etwas glänzend. Taster am Ende gelb. Rückenschild gelbbraun,  
ziemlich glänzend, etwas graulich bestäubt, mit einem braunschwarzen,  
zwischen den Dorsocentralborsten liegenden, vom Vorderrand bis hinter  
die Mitte des Thorax reichenden Fleck. Acrosticalbörstchen achtzeilig.

Die Pleuren matt. Schildchen gelbbraun, schwarzbraun gerandet. Hinterleib kurz, schwarz, graulich bestäubt, schwarz beborstet. Schenkel, Schienen und Vordertarsen schwarzbraun, die Knie und die Tarsen der hinteren Beine gelbbraun, Flügel grau getrübt mit braunen Andern. Hintere Querader kaum wahrnehmbar dunkel gesäumt; dritte und vierte Längsader etwas divergierend. Länge: 6 mm.

*Neu-Guinea*: Sattelberg, Huon-Golf (Biró, 1898. IX. 20—30).

## 20. *Sapromyza limbata* n. sp. ♂.

Stirn und Untergesicht schwarz, letzteres grau bestäubt. Fühler gelbbraun, drittes Glied zweimal so lang als breit; Borste braun, langgefiedert. Thorax gelbbraun. Acrosticalbörstchen achtzeilig. Schildchen matt, gelbbraun, mit einer lichtern Mittellinie, die sich auf den Thorax ausdehnt. Äusserster Hinterrand des Schildchens mit zwei zusammengeflossenen schwarzbraunen Flecken. Hinterleib dunkel rothbraun; die 1—3. Ringe am Hinterrande schmal schwarz gesäumt, der vierte und fünfte Ring fast ganz schwarzbraun. Beine braungelb, die Schienenspitzen und Tarsen dunkler. Flügel bräunlich tingirt, der Vorderrand gelblich; hintere Querader schmal braun gesäumt; dritte und vierte Längsader etwas divergierend. Schwinger gelbbraun, mit schwarzbraunem Kopfe. — Länge: 6 mm.

Ein Männchen aus *Neu-Guinea*: Sattelberg, Huon-Golf (Biró, 1898. IX. 20).

## 21. *Sapromyza quadristrigata* n. sp. ♂ ♀.

Stirn gelb, in der Mitte mit einem bräunlichen, nicht scharf begrenzten Fleck. Fühler gelb, das dritte Glied schwarz,  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit; Fühlerborste langgefiedert. Untergesicht gelb. Taster am Ende schwarz. Thoraxrücken etwas glänzend, mit drei Dorsocentralborsten und mit zwei, vorn verkürzten, schwarzen Längsstriemen, die sich an der Basis des Schildchens zu einem dreieckigen Fleck verbinden. Von der Schulter bis zur Flügelwurzel zieht sich ebenfalls je eine schwarze Linie. Acrosticalbörstchen achtzeilig. Hinterleib röthlichgelb, von der grauen Bestäubung matt erscheinend; auf dem 2—4. Ring befindet sich in der Mittellinie je ein schwarzer Fleck, die aber nicht immer gleich stark ausgeprägt sind. Beine gelb. Flügel graulich, am Vorderrande gelblich tingirt; hintere Querader dunkel gesäumt. Schwinger gelb. — Länge: 3 mm.

*Neu-Guinea*: Friedrich-Wilhelmshafen (Biró, 1896).

## 22. *Sapromyza Beckeri* n. sp. ♂ ♀.

Stirn gelbgrau, die Borstenschwielen, Ocellenhöcker und ein schmales spitziges Dreieck, das von den Ocellenhöcker gegen die Fühler sich hin-



zieht, schwarzbraun; die Stirn ist ausserdem so wie das gelbe Untergesicht, grau bestäubt. Am Untergesicht, über dem Mundrand stehen schräg zwei braune, länglich viereckige Flecke. Die Basalglieder der Fühler sind schwarz; das dritte Glied ist  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit, braungelb, an der Spitzenhälfte braun; Borste braun, langgefiedert. Der Thorax ist weisslichgelb; der vordere Theil der Mesopleura, der obere der Sternopleura, die Protopleura und der hintere Theil der Hypopleura sind dunkel aschgrau. Thoraxrücken von schwarzer Grundfarbe, dicht aschgrau bestäubt, mitunter mit Spuren von zwei, die Grundfarbe des Thorax zeigenden Seitenstriemen. Das Schildchen ist ebenfalls dunkel aschgrau, gelb gerandet. Hinterleib gelb, die Ringe in der Mitte gebräunt. Auf dem ersten Ring befinden sich an den Seiten, am Unterrande, zwei grosse, rundliche, schwarze Flecke, die von oben nicht sichtbar sind, auf der Rückenseite ist der Ring an der Basis schmal braun; am 2—4. Ring befindet sich in der Mittellinie je ein schwarzbrauner Fleck und an den Seiten ebenso gefärbte Querbinden, die auch auf die Bauchseite übergehen und nicht sehr scharf begrenzt sind. Beine weissgelb, die hinteren Tarsen etwas verdunkelt, ausserdem ist an der Basis der Hinter-schienen ein dunkler Ring wahrnehmbar. Flügel gelblich tingirt, die hintere Querader sehr schwach gebräunt. Schwinger weissgelb. — Länge: 4 mm.

*Singapore* (Biró, 1898).

Herrn Stadtbaurath Th. BECKER, dem Bearbeiter der europäischen Sapromyziden gewidmet.

### 23. *Sapromyza elegans* KERT. ♂.

*Sapromyza elegans* KERT., Annali Mus. Civ. Genova, XL. 370. 4.

Bräunlichgelb. Stirn gelb, ober den Fühlern je ein gleichseitig dreieckiger, schwarzbrauner Fleck; die Ocellen in einem schwarzen, runden Fleck. Fühler gelb, drittes Glied auf der Oberkante etwas ausgerandet, fast zweimal so lang als breit; Borste braun, gefiedert. Untergesicht und Taster gelb. Rückenschild ein wenig glänzend, mit zwei ziemlich breiten, schwarzbraunen Längsstriemen, die sich auch auf das Schildchen fortsetzen. Acrosticalbörstchen in 8 Reihen. Hinterleib am 2—5. Ring in der Mittellinie mit schwarzen, elliptischen Flecken, die fast eine nur am Hinterrande der einzelnen Ringe unterbrochene, schwarze Mittellinie bilden. Beine und Schwinger gelb. Flügel gelblich, am Ende der 2—4. Längsader mit je einem braunen Fleck; die kleine und hintere Querader braun gesäumt. — Länge: 4.5 mm.

*Neu-Guinea*: Paumotu riv. (LORIA, IX—XII. 1892).

#### 24. *Sapromyza impar* KERT. ♀.


*Sapromyza impar* KERT., Annali Mus. Civ. Genova, XL. 370. 5.

Stirn bräunlichgelb; Untergesicht weisslich bestäubt, matt; unterer Augenrand weiss schimmernd. Fühler bräunlichgelb, drittes Glied fast zweimal so lang als breit; Borste braun, gefiedert. Rückenschild rötlich-braun; Thoraxrücken und Schildchen dunkler, graulich bestäubt, glänzend. Acrosticalbörstchen achtzeilig. Hinterleib wie das Rückenschild gefärbt, in der Mittellinie des 3—5. Ringes mit drei länglichen schwarzen Flecken. Beine gelb. Flügel intensiv gelb tingirt; 2—4. Längsader an ihrem äussersten Ende kaum wahrnehmbar braun gefleckt; hintere Querader braun gesäumt. Schwinger bräunlichgelb. — Länge: 4.6 mm.

*Neu-Guinea*: Moroka. 1300 m. (LORIA, VII—XI. 1893).

#### 25. *Sapromyza punctulata* KERT. ♂ ♀.

*Sapromyza punctulata* KERT., Annali Mus. Civ. Genova, XL. 371. 6.

Stirn gelb, mit zwei braunen Längsstriemen, die von den Fühlern bis zum Scheitel ziehen und ober den Fühlern rechtwinkelig gebrochen sind, so dass sie eine  ähnliche Figur darstellen; an den Augenrändern ist auch je eine braune Linie wahrzunehmen. Untergesicht gelb, matt. Fühler roth-braun; drittes Glied ziemlich kurz, zweimal so lang als breit; Borste braun, langgefiedert. Thoraxrücken rötlichbraun, auf der Mitte mit zwei angedeuteten, genäherten Längsstriemen, gelblichgrau bestäubt, kaum glänzend; die Pleuren gelb. Acrosticalbörstchen zehnzeilig. Hinterleib bräunlichgelb, gelblichgrau bestäubt, kaum glänzend. Erster und zweiter Ring mit schmalen, schwarzem Hinterrandsaume; am dritten, vierten und fünften Ring in der Mittellinie ein länglicher, schwarzer Fleck und an den Seiten des 2—5. Ringes je ein runder schwarzer Fleck vorhanden. Beine gelb. Flügel bräunlichgelb tingirt, am Vorderrand intensiver gelb. Zweite, dritte und vierte Längsader an ihrem Ende mit angedeuteten braunen Flecken; hintere Querader braun gesäumt. Schwinger braungelb. — Länge: 5.2 mm:

*Neu-Guinea*: Paumotu riv. (LORIA, IX—XII. 92).

#### 26. *Sapromyza quinquepunctata* n. sp. ♂.

Stirn braun, am Augenrande gelb; in der Mittellinie ist eine lichtere Längslinie sichtbar. Untergesicht gelb, weiss bestäubt, die Augenränder silberweiss schimmernd. Fühler braun, drittes Glied am Ende stark verdunkelt, zweimal so lang als breit; Borste braun, sehr lang gefiedert. Thorax bräunlichgelb, der Rücken und das Schildchen dunkler, bestäubt, matt. Acrosticalbörstchen achtzeilig. Hinterleib braungelb, auf dem 3—5. Ring mit einem schwarzen Mittelfleck und ausserdem auf dem vierten

Ring jederseits ein ebensolcher Punkt; der Mittelfleck auf dem vierten Ring ist der grösste, seine obere Hälfte scheint jedoch durch den Hinterrand des dritten Ringes hindurch. Beine gelb, die letzten Tarsen gebräunt. Flügel etwas bräunlich, der Vorderrand bräunlichgelb; hintere Querader schwach braun gesäumt. Schwinger gelb. — Länge: 4·5 mm.

Ein Männchen aus *Neu-Guinea*: Friedr.-Wilhelmshafen (Biró, 1896).

### 27. *Sapromyza tropica* n. sp. ♂.

Stirn bräunlichgelb mit zwei, von der Fühlerwurzel entspringenden, neben dem Scheiteldreieck verschmälert schwindenden braunen Längstriemen. Untergesicht gelb, weiss bestäubt und so wie der untere Augenrand, kaum schimmernd. Fühler bräunlichgelb, drittes Glied auf der Spitzenhälfte gebräunt,  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit; Fühlerborste braun, langgefiedert. Thorax bräunlichgelb, der Thoraxrücken mehr ins röthliche spielend, graulich bestäubt, wenig glänzend. Acrosticalbörstchen zwölfzeilig. Schildchen gelb, in der Mitte mit zwei genäherten, schwach angedeuteten braunen Flecken. Hinterleib gelbgrau bestäubt, der Hinterrand der Ringe sehr schmal gelb. Die Mittelflecke befinden sich auf dem 3—5. Ring, sind striemenartig, braun und schwach ausgeprägt. Die Seitenflecke stehen auf dem vierten und fünften Ring, sind rund, gross und schwarz. Beine gelb, Tarsen verdunkelt. Flügel schwach gebräunt, am Vorderrand bräunlichgelb; hintere Querader schwach gebräunt. Schwinger bräunlichgelb. — Länge: 4·2 mm.

Ein Männchen aus *Neu-Guinea*: Erima, Astrolabe Bay (Biró, 1896.X).

### 28. *Sapromyza hypocrita* n. sp. ♂.

Stirn braun, die Stirnborstenschwielen und der Hinterkopf gelb; die gelbe Farbe an den Stirnborstenschwielen ist zwischen der zweiten und dritten Orbitalborste durch die braune Farbe der Stirne unterbrochen. Die Stirne ist ausserdem, so wie das gelbe Untergesicht grauweiss bestäubt; der untere Augenrand silberweiss schimmernd. Fühler braungelb, drittes Glied am Ende gebräunt, fast zweimal so lang als breit; Borste braun, langgefiedert. Thorax braungelb, der Rücken dunkler und wie das gelbliche Schildchen, graulich bestäubt, kaum glänzend. Acrosticalbörstchen zehnzeilig. Am Schildchen sind zwei ziemlich ausgebreitete, schwach ausgeprägte braune Flecke wahrzunehmen. Hinterleib braungelb, grauweiss bestäubt; der Hinterrand der Ringe schmal gelb. Die schwarzen Mittelflecke liegen am Vorderrand des vierten und fünften Ringes und sind theilweise, durch den Hinterrand des darübergeschobenen vorherstehenden Ringes — besonders am fünften Ringe — bedeckt; die runden, schwarzen Seitenflecke befinden sich auf dem vierten Ringe. Der letzte

Bauchring stark bestäubt. Beine gelb, die hinteren Tarsen gebräunt. Flügel etwas gebräunt, der Vorderrand bräunlichgelb. Die hintere Querader und das Ende der 2—4. Längsader an der Flügelspitze schwach gebräunt. Schwinger gelb. — Länge: 5·5—6 mm.

Drei Männchen aus *Neu-Guinea*: Friedrich-Wilhelmshafen und Erima, Astrolabe Bay.

Biró erbeutete sie im Walde.

### 29. *Sapromyza Stroblii* n. sp. ♂?

Stirn braun, die Borstenschwielen heller; Untergesicht gelb, graugelb bestäubt, matt. Fühler braungelb, drittes Glied, besonders an der Spitze, gebräunt,  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit; Borste braun, langgefiedert. Thorax bräunlichgelb, der Rücken und das Schildchen dunkler, gelblich-grau bestäubt. Acrosticalbörstchen zehnzeilig. Hinterleib gelb, gelbgrau bestäubt, matt; der Mittelfleck befindet sich an dem vierten Ring, die seitlichen auf dem vierten und fünften Ring; alle sind rund, schwarz. Beine gelb, die letzten Tarsen gebräunt. Flügel gebräunt, am Vorderrand gelblich; hintere Querader und das Ende der 2—4. Längsader schwach, fleckenartig gebräunt. Schwinger gelb. — Länge: 4·5 mm.

*Neu-Guinea*: Friedrich-Wilhelmshafen (Biró, 1896).

Herrn Prof. Gabriel Strobl in Admont gewidmet.

### 30. *Sapromyza Rätzii* n. sp. ♀.

Stirn lichtbraun, mit dichter, weissgrauer Bestäubung, die nur die Stirnborstenschwielen frei lässt. Untergesicht hellgelb, kaum bestäubt. Fühler braungelb; drittes Glied zweimal so lang als breit, an der Spitze dunkelbraun; Borste an der Basis braungelb, sonst dunkelbraun, langgefiedert. Thorax gelb, der Rücken etwas dunkler, dicht beborstet. Acrosticalbörstchen zehnzeilig. Die grauliche Bestäubung am Thoraxrücken ist schwer wahrnehmbar, ist aber gut bemerkbar am gelben, matten Schildchen. Hinterleib bräunlichgelb, grauweiss bestäubt. Der Mittelfleck, so wie die Seitenflecke befinden sich an dem vierten Ring und zwar der mittlere am Vorderrande, die seitlichen auf der Mitte des Ringes; alle sind schwarz, rund, von mittlerer Grösse. Beine gelb, Tarsen etwas gebräunt. Flügel kaum bräunlich tingirt, der Vorderrand gelblich; hintere Querader und die 2—4. Längsader an der Flügelspitze braun gesäumt. Schwinger gelb. — Länge: 5·4 mm.

Ein Weibchen aus *Neu-Guinea*: Erima, Astrolabe Bay (Biró, 1896. X).

Meinem Freunde, Prof. Dr. Stephan Rätz gewidmet.



31. *Sapromyza Lichtwardti* KERT. ♂ ♀.*Mimettia Lichtwardti* KERT., Természetrázi Füzetek. XXII. 189. 36.

Stirn dunkelbraun, kaum glänzend; Untergesicht hellgelb, weisslich bestäubt, matt. Taster und Fühler gelb; drittes Fühlerglied zweimal so lang als breit; Borste schwarz, langgefiedert. Acrosticalbörstchen achtzeilig. Thoraxrücken mit einer, den dritten Theil der Breite einnehmenden, zwischen den Dorsocentralborsten liegenden, glänzend schwarzen Längsstrieme, welche den Vorderrand des Thorax nicht erreicht. Hinterleib wenig glänzend; auf dem vierten Ring jederseits eine grosse, schwarze fast viereckige Makel. Beine gelb; Tarsen etwas gebräunt. Flügel braun tingirt. Schwinger gelb. — Länge: 2·8 mm.

*Neu-Guinea*: Friedrich-Wilhelmshafen, Erima (1896. X), Seleo (Berlinhafen) [BIRÓ] und Bujakori (LORIA, 1890. IX).

BIRÓ fieng sie im Walde.

32. *Sapromyza Beccarii* KERT. ♂.*Sapromyza Beccarii* KERT., Annali Mus. Civ. Genova, XL. 371. 7.

Stirn braun, Ocellendreieck und Frontorbitalborstenschwielen etwas heller. Untergesicht gelb, kaum bestäubt; unterer Augenrand weiss schimmernd. Fühler braungelb, drittes Glied über 1½-mal so lang als breit; Borste braun, gefiedert. Rückenschild und Schildchen gelb, voriges am Rücken etwas gebräunt, matt, gelbgrau bestäubt. Acrosticalbörstchen achtzeilig. Hinterleib licht braungelb, nur der Hinterrand der Ringe schmal heller gesäumt. Die schwarzen Flecken am vierten und fünften Ring sind rundlich, gross, die am sechsten Ring sehr klein und scheinen manchmal auch zu fehlen. Die Seiten des männlichen Hypopygs sind schwarz. Beine gelb, Tarsen gebräunt. Flügel gebräunt, am Vorderrand intensiv gelb. Beide Queradern breit braun gesäumt; die 2—4. Längsader am Ende, an der Flügelspitze, mit mehr weniger, mit einander verflochtenen länglichen, braunen Flecken. Schwinger gelb. — Länge: 5·3 mm.

*Neu-Guinea*: Dorei (BECCARI, II. 1875).

33. *Sapromyza novæguineæ* n. sp. ♀.

Stirn bräunlichgrau, mit zwei abgekürzten braunen Längsstriemen; Untergesicht gelb, weissgrau bestäubt, matt. Fühler braungelb, drittes Glied an der Spitze braun, 1½-mal so lang als breit; Borste braun, langgefiedert. Thorax bräunlichgelb, graulich bestäubt, am Rücken dunkler. Acrosticalbörstchen zehnzeilig. Schildchen gelb. Hinterleib braun, mit zwei Paar runden, schwarzen Flecken auf dem vierten und fünften Ring. Beine gelb. Flügel bräunlichgelb tingirt, am Vorderrande intensiver gelb. Hintere Querader braun gesäumt; Schwinger gelb. — Länge: 4·3 mm.

*Neu-Guinea*: Friedrich-Wilhelmshafen (BIRÓ, 1896).

### 34. *Sapromyza halterata* KERT. ♂.

*Sapromyza halterata* KERT., Annali Mus. Civ. Genova, XL. 372. 8.

Stirn braungelb, die Borstenschwielen und das Untergesicht heller, gelblich bestäubt, matt. Bei einem Exemplare steht über den Fühlern ein kleiner, schwarzer Längsfleck. Der untere Augenrand silberschimmernd. Fühler gelbbraun, drittes Glied  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit; Borste braun, gefiedert. Rückenschild gelbbraun, einfarbig, oder mit zwei genäherten, abgekürzten, verschwommenen schwarzen Längsstriemen und wie das etwas hellere Schildchen graugelb bestäubt. Acrosticalbörstchen achtzeilig. Hinterleib braun, graugelb bestäubt, am vierten und fünften Ring mit zwei Paar runden schwarzen Flecken. Beine gelb, Tarsen gebräunt. Flügel bräunlich getrübt; beide Queradern sind braun gesäumt; der Vorderrand und die 2—4. Längsader am Ende fleckenartig bräunlichgelb. Schwinger braungelb. — Länge: 4·5—5 mm.

*Neu-Guinea*: Paumotu riv. (LORIA, IX—XII. 1892).

### 35. *Sapromyza pulchripennis* KERT. ♂.

*Sapromyza pulchripennis* KERT., Annali Mus. Civ. Genova, XL. 372. 9.

Stirn rötlichgelb, mit zwei braunen, breiten Längsstriemen, die von der Grundfarbe nur drei schmale Striemen und ausserdem die von ihnen eingefassten graubraunen Borstenschwielen frei lassen. Untergesicht braungelb, graubraun bestäubt, matt. Der untere Augenrand rötlichgelb. Fühler (fehlen). Thoraxrücken bräunlich, gelblichgrau bestäubt; die Pleuren heller. Schildchen gelb, mit zwei braunen Flecken. Hinterleib braun, graulichgelb bestäubt, der Hinterrand der Ringe heller. Die zwei Paar runden, schwarzen Flecken liegen an den Seiten des vierten und fünften Ringes. Beine gelb, die letzten Tarsen gebräunt. Flügel bräunlich tingirt, der Vorderrand intensiver gelb. Die beiden Queradern und die zweite, dritte und vierte Längsader an der Flügelspitze breit braun gesäumt. Der Saum auf den Längsadern bildet scharfbegrenzte elliptische braune Flecke, von denen die an der dritten und vierten Längsader liegenden mehr oder weniger zusammenhängen. Schwinger gelbroth. — Länge: 5·4 mm.

*Neu-Guinea*: Paumotu riv. (LORIA, IX—XII. 1892).

### 36. *Sapromyza orientalis* n. sp. ♂ ♀.

Stirn gelb, Untergesicht etwas heller und graulichgelb bestäubt, kaum glänzend. Fühler bräunlichgelb, drittes Glied an der Spitze braun,  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit; Borste schwarzbraun, gefiedert; auf der Unterseite an dem Basaltheil fehlt die sonst vorhandene Pubescenz. Thorax

gelb, Rücken und Schildchen röflichgelb, graulichgelb zart bestäubt. Acrosticalbörstchen unregelmässig achtzeilig. Hinterleib bräunlichgelb, graugelb bestäubt, matt, mit zwei grossen, runden, schwarzen Flecken an den Seiten des vierten Ringes. (Bei einem Exemplare sind auch auf dem fünften Ring die Spuren von zwei seitlichen, kleinen Flecken wahrzunehmen, die aber vom vierten Ring fast ganz verdeckt sind.) Beine gelb. Flügel gelblich tingirt; Schwinger gelb. — Länge: 3·5 mm.

*Neu-Guinea*: Friedrich-Wilhelmshafen; Lemien. Berlinhafen (1896); Simbang, Huon-Golf (1898. VII. Biró).

### 37. *Sapromyza Loriae* n. sp. ♂ ♀.

Stirn braun, an den Seiten heller; Untergesicht gelb, grauweiss bestäubt, fast matt; unterer Augenrand glänzend weiss. Fühler braungelb, drittes Glied an der Spitze dunkler,  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit; Borste kurzgefiedert. Thorax und Schildchen gelbbraun. Acrosticalbörstchen in 12 Reihen gestellt. Hinterleib braun, graulich bestäubt; der Hinterrand der Ringe heller. Die zwei grossen, schwarzen Punkte befinden sich an den Seiten des vierten Ringes. Beine gelb. Flügel bräunlichgelb tingirt, am Vorderrande intensiver gelb; hintere Querader schwach gebräunt. Schwinger gelbbraun. — Länge: 4·3–5·5 mm.

*Neu-Guinea*: Sattelberg, Huon-Golf (Biró, 1898. IX. 20–30); Dilo (LORIA, VI–VII. 1890); Mt Astrolabe (LORIA, II. 1893).

### 38. *Sapromyza biguttata* MACQ. ♂ ♀.

*Sapromyza biguttata* Macq., Dipt. <sup>lexot.</sup> II. 3., 188. 4. — WALK., Proc. Linn. Soc. I. 130. 140.

Soweit es der kurzen Beschreibung MACQUART's zu entnehmen ist, glaube ich seine Art vor mir zu haben. Die genauere Beschreibung gebe ich im Folgenden.

Stirn braun; Untergesicht gelb, grauweiss bestäubt, matt; unterer Augenrand silberweiss glänzend. Fühler braungelb, drittes Glied an der Spitze breit braun, nur wenig länger als breit; Borste braun, langgefiedert. Thorax braungelb, Rücken und Schildchen bestäubt, matt, dunkler. Acrosticalbörstchen achtzeilig. Hinterleib braun, der Hinterrand der Ringe sehr schmal heller; die zwei grossen, rundlichen, schwarzen Flecke liegen an den Seiten des vierten Ringes. Beine gelb, Tarsen gebräunt. Flügel bräunlichgelb, der Vorderrand intensiver gelb; hintere Querader und die zweite, dritte und vierte Längsader an ihrer Spitze braun gesäumt. Schwinger braungelb. — Länge: 3·8–4·5 mm.

Die Art scheint sehr häufig zu sein; ich besitze sie in zahlreichen Exemplaren aus folgenden Orten *Neu-Guinea's*: Friedrich-Wilhelms-

hafen; Tamara, Berlinhafen; Simbang, Huon-Golf und Stephansort, Astrolabe Bay (Biró).

39. *Sapromyza Birói* n. sp. ♂.

Stirn braun; Untergesicht gelb, weisslichgrau bestäubt. Fühler gelbbraun, drittes Glied an der Spitze gebräunt, fast zweimal so lang als breit; Borste langgefiedert. Acrosticalbörstchen achtzeilig. Thorax und Schildchen entweder ganz gelbbraun, oder auf dem Rücken mit einem, nicht scharf begrenzten, schwarzbraunen Fleck, der ziemlich ausgebreitet ist und sich auch auf das Schildchen verbreitet. Hinterleib licht gelbbraun, matt; Hinterrand der Ringe schwarz gesäumt; der schwarze Saum ist auf dem vierten und fünften Ring in der Mittellinie gegen den Vorderrand spitz ausgezogen. Beine gelb, Tarsen etwas verdunkelt. Flügel graulichgelb tingirt; hintere Querader kaum bräunlich gesäumt. Schwinger gelbbraun. Länge: 5—5.5 mm.

*Neu-Guinea*: Stephansort, Astrolabe Bay (Biró, 1897) und Moroka, 1300 m. (Loria, VII—XI. 1893).

40. *Sapromyza decemseriata* n. sp. ♂.

Lichtgelb. Stirn bräunlich; Untergesicht und der untere Augenrand silberweiss schimmernd. Taster gelb. Fühler rötlichbraun, drittes Glied am Ende gebräunt, fast zweimal so lang als breit; Borste braun, langgefiedert. Thoraxrücken auffallend regelmässig beborstet; Acrosticalbörstchen zehnzeilig. Die übrigen Borsten Dorsocentral, Humeral etc. entspringen aus kleinen, runden, schwarzen Warzen. Hinterleib gelb, schwarz beborstet. Beine und Schwinger gelb. Flügel etwas gebräunt. Länge: 4.8 mm.

*Neu-Guinea*: Friedrich-Wilhelmshafen (Biró, 1896).

41. *Sapromyza morokana* KERT. ♀.

*Sapromyza morokana* KERT., Annali Mus. Civ. Genova, XL. 373. 10.

Rötlichbraun. Stirn schwarzbraun, die Stirnborstenschwielen und eine kleine Strieme unter den Ocellen hellbraun. Untergesicht hellgelb, silberweiss schimmernd. Taster gelb. Fühler braungelb, das dritte Glied schwarzbraun,  $2\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit; Borste braun, langgefiedert. Thoraxrücken mit einer mittleren und zwei seitlichen, sehr breiten Längstriemen, wesshalb in der Linie der Dorsocentralborsten nur zwei schmale lichtere Striemen frei bleiben. Die mittlere Strieme (in der Vorderansicht) geht auch auf das Schildchen über. Die Striemen sind ziemlich undeutlich. Acrosticalbörstchen achtzeilig. In der Mittellinie des Hinterleibes scheint eine von Flecken gebildete undeutliche Strieme zu sein. Beine



gelb, die letzten Tarsen gebräunt. Flügel gelblich tingirt, an der Basis und am Rande intensiver. Schwinger gelb, der Kopf bräunlich. — Länge: 5·3 mm.

*Neu-Guinea*: Moroka, 1300 m. (LORIA, VII—XI. 1893).

#### 42. *Sapromyza distincta* n. sp. ♀.

Bräunlichgelb. Stirn und Untergesicht matt. Drittes Fühlerglied  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit; Borste an der Basis bräunlichgelb, sonst braun, langgefiedert. Thorax etwas glänzend; Acrosticalbörstchen achtzeilig; drei Dorsocentralborsten. Schildchen und Hinterleib mehr glänzend als der Thorax. Beine gelb, Tarsen etwas gebräunt. Flügel bräunlich tingirt, der Vorderrand gelblich; hintere Querader braun gesäumt. Schwinger braungelb. — Länge: 6 mm.

Ein Weibchen aus *Neu-Guinea*: Friedr.-Wilhelmshafen (BIRÓ, 1896).

#### 43. *Sapromyza Erimæ* n. sp. ♂ ♀.

Stirn bräunlich, Untergesicht gelb, matt: unterer Augenrand weisslich schimmernd. Fühler bräunlichgelb, drittes Glied an der Spitzenhälfte braun, über  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit; Borste braun, langgefiedert. Thorax und Schildchen gelb oder bräunlichgelb. Acrosticalbörstchen zehnzeilig. Hinterleib braun, matt. Beine gelb, Tarsen am Ende gebräunt. Flügel kaum graulich getrübt, am Vorderrande gelblich. An der Mündungsstelle der zweiten, dritten und vierten Längsader an der Flügelspitze je ein brauner Fleck; hintere Querader braun gesäumt. Diese braune Farbe scheint nur an ganz ausgefärbten Exemplaren und auch bei diesen nicht sehr intensiv zu sein, wenigstens liegen mir zwei Exemplare vor, die ich von dieser Art nicht trennen kann und bei welchen kaum die Spur einer Bräunung vorhanden ist. Schwinger gelb. — Länge: 4 mm.

*Neu-Guinea*: Erima, Astrolabe Bay (BIRÓ, 1896) und Dilo (LORIA, VI—VII. 1890).

#### 44. *Sapromyza sattelbergensis* n. sp. ♀.

Stirn bräunlich, Untergesicht gelb, beide grau bestäubt, matt. Fühler braun, drittes Glied an der Spitze dunkler, kaum  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit; Borste langgefiedert. Thoraxrücken und Schildchen braungelb, grau bestäubt, matt; die Pleuren heller. Acrosticalbörstchen zehnzeilig. Hinterleib braun. Beine gelb, Tarsen etwas gebräunt. Flügel (Fig. 4.) schwach gebräunt, am Vorderrande gelblich. Die 2—4. Längsader an der Flügelspitze mit breiten, länglichen braunen Flecken, die oft zusammenfließen, so dass die Flügelspitze ganz braun erscheint und nur an der äussersten Spitze in der Unterrand- und in der ersten Hinterrandzelle ein zugespitz-

tes, dreieckiges, weisses Fleckchen frei bleibt. Die hintere Querader ist breit braun gesäumt. In der Discoidalzelle, vor der Bräunung, welches die hintere Querader umgiebt, ist ein längliches weisses Fleckchen wahr-

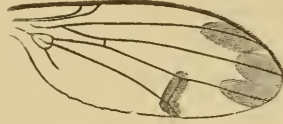


Fig. 4. Flügel von *Sapromyza sattelbergensis* n. sp.

nehmbar und eine ebensolche Linie in der Unterrand- und ersten Hinterrandzelle. Diese weissen Flecke scheinen aber nicht constant zu sein. Schwinger gelb. — Länge: 5. mm.

*Neu-Guinea*: Stephansort, Astrolabe Bay und Sattelberg, Huon-Golf (Biró, 1897 und 1898. IX. 20).

(Separatim editum est die 20. Junii 1900.)

## JOPPINEN DES UNGARISCHEN NATIONAL-MUSEUMS.

Von Gy. SZÉPLIGETI.

1. *Microjoppa bicolor* n. sp. ♂.

Kopf glatt, Gesicht und Clypeus zerstreut grob punktirt, Augen nicht vorstehend, Stirn mässig vertieft. Fühler sägezählig. Thorax zerstreut und grob punktirt; Mesonotum mit drei, bis zur Mitte reichenden Furchen. Scutellum stumpfkegelig, quer zusammengeedrückt, kräftig gerieft. Metanotum sattelförmig, Mitte des erhöhten Randes mit einem kleinen Tuberkel, schwach runzlig, der abschüssige Theil nicht gefeldert. Areola trapezoidisch. Schenkel ziemlich kräftig und kurz. Die vier ersten Hinterleibssegmente gerieft, die übrigen fein punktirt; Suturen breit.

Schwarz; Taster, Kiefer (die Spitze ausgenommen), Backen, Brust, Metathorax, die beiden ersten Segmente, Coxen, Trochanteren, innere Seite der vier vorderen Schenkel und Schienen und Hinterschenkel über die Basalhälfte gelb. Flügel dunkelbraun, mit schwachem Metallglanz: Stigma und Basalzelle schwarz. — Länge 17 mm.

*Chiriqui.*

Nach Dr. Jos. KRIECHBAUMER's Bestimmungstabellen neben *M. fenestrata* zu reihen.

2. *Microjoppa fuscipennis* n. sp. ♀.

Kopf glatt, Backen geschwollen, Augen gross, Stirn tief, Scheitel concav, Ocellen tiefer liegend als der obere Augenrand. Fühler fehlend. Mesonotum fein und dicht punktirt, glänzend; Notaulen kurz, Mittelfurche undeutlich; Pleuren zerstreut und grob punktirt; Schild flach, glatt, an der Seite gerandet. Metanotum stumpfspitzig, Längsleisten ausgebildet, area petiolaris runzlig, area stigmatifera querrunzlig, der Basaltheil glatt, area dentipara unten halbgeschlossen und punktirt. Areola trapezoidisch. Schenkel kräftig. Die drei ersten Hinterleibssegmente gerieft, die folgenden punktirt.

Schwarz; Mundtheile, Gesicht, Backen, Vorderbrust längs der Mitte und Petiolus gelblichweiss; Postpetiolus, Segmente 2—3. — mit Ausnahme des Hinterrandes des Letzteren — gelbroth. Füsse gelbroth, die vorderen mehr weisslichgelb; schwarz sind: die hintere Seite der vier vorderen Schenkel und Schienen, je ein Fleck an der Vorderseite — nahe dem Ende zu — an den vier Vorderschenkeln, die Kniee und Tarsen der Hin-

terfüsse. Flügel dunkelbraun, Basalzelle und Endrand fast schwarz; Stigma schwarz. — Länge 15 mm., Bohrer kurz.

*Brasilien*: Minas Geraës.

Neben *M. fenestrata* einzureihen.

3. **Microjoppa mesoxantha** KRIECHB.

*Brasilien*: Minas Geraës.

4. **Microjoppa attenuata** FABR.

Hintercoxen schwarz, Hinterschenkel oft ganz oder fast ganz, oft nur an der Endhälfte schwarz; die vier Vorderschenkel aussen mehr oder weniger braun oder schwarz gefleckt, manchmal die vier Vorderschienen aussen schwarz linirt.

*Brasilien*: Blumenau und Villa Bella; *Peru*: Yurimaguas; *Surinam*.

5. **Microjoppa fasciata** FABR.

*var.* (?) ♂. — Scheitel, Tarsen der Mittelfüsse, Hinterschenkel und Tarsen ganz und Hinterschienen an beiden Enden schwarz.

*Brasilien*: Blumenau.

6. **Microjoppa polyxantha** KRIECHB.

*Brasilien*: Blumenau.

7. **Microjoppa zonata** n. sp. ♂.

Kopf hinter den Augen stark erweitert, Gesicht glatt, Scheitel nur wenig vertieft, Mesonotum zerstreut und unregelmässig punktirt, Notaulen deutlich, Mittelfurche flach, Scutellum flach gewölbt, glatt, seitlich gerandet. Pleuren glatt. Metanotum an der Basis (von hinten gesehen) bogenförmig gerundet; area superomedia und petiolaris verschmolzen, die letztere runzlig; area dentipara geschlossen, vereinzelt punktirt; area stigmatifera quer gerunzelt. Hinterleib lanzettlich, die beiden ersten Segmente kräftig, das dritte fast ganz fein gerieft, die übrigen fein punktirt, die vorderen Suturen breit. Areola trapezoidisch, oben nicht ganz zusammengezogen. Schenkel ziemlich kräftig.

Gelbroth; Fühler, Scheitel, ein Theil der Stirne, Mesonotum, ein Fleck am Scutellum, ein Quersfleck an der Basis des Metanotums, ein gabelförmiger Fleck am ersten Segment, ein grosser am 2—3. Segment (den Seiten- und Hinterrand ausgenommen) und die folgenden fast ganz schwarz; das vierte und die folgenden Segmente an der Seite gelbroth, an dem Hinterrande schmal graulich gerandet. Schwarz sind noch: an der Aussenseite der Hintercoxen je ein verwischter Fleck, Kniee des Hinterfusspaares, Mitteltarsenglieder 2—5 und die Hintertarsen. Basalhälfte der Flügel gelblich, weiterhin graulich, Endrand braun; Adern der Basalhälfte gelbroth, der Spitzenhälfte braun; Stigma schwarz. — Länge 15 mm.

Neben *M. polyxantha* oder *aureo-marginata* einzureihen.

*Brasilien*: Teffé.



8. *Microjoppa scutellaris* n. sp. ♀.

Kopf hinter den Augen erweitert, Gesicht zerstreut und verwischt punktirt, Mesonotum zerstreut und grob punktirt, Notaulen vorne deutlich, Mittelfurche fehlt. Scutellum flach, gerandet, mit breiten und flachen Längsriefen. Pleuren mit einzelnen grossen Punkten. Metanotum nur an der Basis gerundet, area superomedia und petiolaris nicht geschieden, erstere glatt, letztere punktirt; area dentipara punktirt und nur seitlich geleastet, area stigmatifera nur schwach und undeutlich quer gerunzelt. Erstes und zweites Segment kräftig, drittes fein und nur an der Basis gerieft. Areola trapezoidisch, Schenkel kurz.

Gelbroth; Fühler, Scheitel, Ocellarleck, Mesonotum, eine Binde an der Basis des dritten Segmentes, viertes und folgende Segmente, Kniee der Hinterfüsse, Hintertarsen, Mitteltarsen aussen und in einem Falle je eine Linie an den Mittel- und Hinterschienen schwarz. Flügel gelblich, mit braunem Endrand. Stigma schwarz oder zum Theil gelb. — Länge 15 mm.

*Brasilien*: Manaos und Obidos.

Verwandt mit *M. variabilis* KRIECHB.

9. *Microjoppa Brasiliensis* n. sp. ♀.

Kopf wie bei dem *M. scutellaris*. Mesonotum dicht punktirt; Scutellum flach, einfach, mit einzelnen Punkten. Metanotum und Hinterleib stimmt mit *M. scutellaris*, nur ist das zweite Segment viel feiner gerieft.

Gelbroth; Scheitel, Mesonotum, ein verwischter Fleck an der Spitze des Scutellums, ein mehr oder weniger deutlicher und gegabelter am ersten Segment, ein kleiner oder grösserer Mittelfleck am zweiten, ein Querband an der Basis des dritten und die folgenden Segmente schwarz: Hinterrand der Segmente von vierten an in einem Falle graulich. An den Füßen sind die Mitteltarsen aussen, die Kniee und Tarsen der Hinterfüsse schwarz. Flügel gelb, Endrand und Stigma braun. — Länge 15 mm.

*Brasilien*: prov. Piahy.

Mit *M. variabilis* und *melanostigma* verwandt.

10. *Microjoppa sinuata* n. sp. ♀.

Gesicht glatt; Scheitel schmal, hinten sehr tief und breit ausgebuchtet; Augen ziemlich vorstehend. Mesonotum fein und zerstreut punktirt, Notaulen nur vorne ausgebildet, Mittelfurche fehlt. Scutellum flach, glatt, nicht gerandet. Area petiolaris gehöhlt, fast glatt; area superomedia glatt, area dentipara punktirt und unten undeutlich geschlossen. Erstes und zweites Segment gerieft, drittes an der Basis in Halbkreisform fein gerieft. Areola trapezoidisch. Schenkel kurz.

Gelbroth; Fühler, Scheitel, Mesonotum (Vorderrand ausgenommen), Scutellum der Länge nach (gebräunt), zwei Fleckchen an der Basis des

Metanotums, ein Fleckchen am ersten Segment, je ein Querband an der Basis des Segmentes 2—4, die folgenden ganz, Mitteltarsen zum Theil, Kniee und Tarsen der Hinterfüsse schwarz. Flügel und Stigma gelb, Endrand braun. — Länge 14 mm.

*Brasilien*: Manaos.

Gehört neben *M. aureo-marginata*.

*var.* ♀. Mittellappe des Mesonotums ganz gelbroth; Basis des Metanotums mit zwei grossen, fast zusammenfliessenden Flecken und area superomedia mit zwei schwarzen Punkten.

*Brasilien*: Obidos.

11. *Microjoppa flavipennis* n. sp. ♀.

Den *M. sinuata* ähnlich; Scutellum gerandet, Metanotum nicht gefleckt, fünftes Segment schwarz oder mit einer gelben Querbinde.

*Brasilien*: Manaos.

12. *Microjoppa boliviensis* n. sp. ♀.

Clypeus zerstreut und grob, Mesonotum unregelmässig punktirt, Notaulen kurz, Mittelfurche undeutlich, Scutellum stumpfkegelig erhöht, mit kräftigen Riefen. Area petiolaris vertieft und dicht punktirt, area dentipara undeutlich geschlossen und punktirt, area stigmatifera undeutlich querrunzig. Areola fast gestielt, trapezoidisch. Schenkel kurz. Erstes und zweites Segment gerieft, drittes bis zur Mitte sehr fein gerieft, die übrigen fast glatt.

Gelb; Fühler (Schaft unten gelblich), Scheitel, Mesonotum, drittes Segment (ein Mittelfleck und Seitenrand ausgenommen), viertes und folgende Segmente (mit bläulichem Glanz), die vier Hintertarsen (Basis des ersten Gliedes ausgenommen) sind schwarz; Vordertarsen gebraunt. Flügel gelb, Endrand braun, Stigma gelb. — Länge 18 mm.

*Bolivien*.

Gehört neben *M. larvata*.

13. *Microjoppa similis* n. sp. ♂.

Gesicht glatt, Mesonotum fein und zerstreut punktirt, Mittelfurche fehlt. Scutellum gewölbt, gerandet und fast ganz glatt. Der abschüssige Theil des Metanotums flach gehöhlt, ohne Leisten. Erstes und zweites Segment fein gerieft, das dritte — den Hinter- und Seitenrand ausgenommen — fast nur nadelrissig. Areola und Füsse wie bei den vorhergehenden Arten.

Gelbroth; Fühler (Schaft unten roth), Mesonotum, Scutellum grösstentheils, Postscutellum, der gerieftete Theil des dritten Segmentes, viertes und folgende Segmente ganz, ein Fleckchen an den Hintereoxen, Kniee der Hinterfüsse, Hinter- und zum Theil die Mitteltarsen schwarz. Flügel gelb, Endrand und Stigma schwarz. — Länge 16 mm.

*Brasilien*: prov. Piauhv.

Sehr ähnlich dem *M. xanthomelaena* KRIECHB.; durch die Form des Scutellums verschieden.

14. *Microjoppa setosa* n. sp. ♀.

Kopf von gewöhnlicher Form. Notaulen lang; Scutellum schwach gewölbt, gerieft und seitlich gerandet. Area superomedia und dentipara geschlossen, erstere ganz glatt, die zweite mit etlichen Punkten; der abschüssige Theil gehölet, runzlig, Längsleisten ziemlich deutlich. Hinterleib kurz und ziemlich dicht beborstet, Segment 1—3 gerieft, die übrigen punktirt.

Gelbroth; Flagellum, ein w-förmiger Fleck am Gesicht, Scheitel, drei Flecke am Mesonotum, Querband an der Basis des Metanotums, area superomedia, ein punktartiger Fleck an der Mitte der area petiolaris, erstes Segment oben (Hinterrand ausgenommen), ein fast ziegelförmiger Fleck am zweiten, ein Querband an der Basis des dritten, viertes Segment wie beschmutzt, fünftes und folgende ganz, Spitze und äussere Apikalhälfte der Hinterschienen, Hintertarsen und die zwei letzten Glieder der Mitteltarsen schwarz. Flügel gelb mit braunem Endrand, Stigma gelb. — Länge 15 mm.

*Brasilien*: Sao Paulo.

Gehört neben *M. nigronotata* KRIECHB.

15. *Microjoppa minor* n. sp. ♂.

Gesicht glatt, Hinterkopf gebuchtet, Notaulen seicht und lang; Scutellum flach, gerandet und gerieft. Metanotum nur wenig gesattelt, an der Basis mehr gerundet, der abschüssige Theil mit Leisten, area petiolaris vertieft. Zweites Segment gerieft, drittes an der Basis undeutlich gerieft.

Gelbroth; Flagellum, Scheitel, Mesonotum mehr hinten, ein Band an der Basis des Metanotums, Segmente 4—6 oben wie beschmutzt, siebentes Segment ganz, Spitze der Mitteltarsen und die Hintertarsen schwarz. Flügel und Stigma gelb, Endrand braun. — Länge 10 mm.

*Brasilien*: prov. Piauhv.

Neben *M. nigronotata* einzureihen.

16. *Microjoppa albipes* KRIECHB.

*Brasilien*: Bahia.

17. *Microjoppa melanocephala* CAM.

*Chiriqui*.

18. *Microjoppa elegans* n. sp. ♂.

Scheitel nicht vertieft, Notaulen lang; Scutellum pyramidenförmig, punktirt, hinten undeutlich gerieft; der abschüssige Theil des Metanotums grobrunzlig, mit undeutlichen Leisten; area dentipara geschlossen, quer-

elliptisch, mit etlichen Punkten. Segment 1—3 ganz, viertes an der Basis gerieft.

Gelbroth; Flagellum, Rand des Scheitels, area dentipara, Spitze des Petiolus, zwei Punkte am 2—3. Segment, die Segmente vom vierten an, Mitteltarsen zum Theil und die Hintertarsen sind schwarz. Flügel gelb, Endrand braun; Stigma gelb. — Länge 11 mm.

*Brasilien*: Coary.

Neben *M. setigera* einzureihen.

19. *Microjoppa elegantula* CRESSON.

*Mexico*.

20. *Microjoppa semihyalina* n. sp. ♂.

Fühler kräftig, Notaulen lang; Scutellum ziemlich flach, gerieft und gerandet. Der abschüssige Theil des Metanotums ohne Längsleisten, gehöhlt und runzlig; area dentipara geschlossen und glatt. Segment 1—3 und Basis des vierten gerieft.

Gelbroth; Scheitel, Fühler (Unterseite des Schaftes ausgenommen), ein länglich vierseitiger Fleck am zweiten Segment, ein hinten gerundeter Fleck am 3—4., fünftes grösstentheils, die folgenden ganz, Spitze der Hinterschenkel, Hinterschienen und Tarsen und die äussere Seite der vier Vordertarsen sind schwarz. Flügel graulich-hyalin, Endrand braun, Stigma und Nerven schwarz. — Länge 12 mm.

*Brasilien*: Obidos.

Gehört neben *M. varipes* CRESSON.

*Eujoppa* n. gen.

Hinterleib linealförmig, parallelseitig, halb so breit wie Metathorax, am Ende leicht compress; Zweites Segment doppelt, drittes fast anderthalbmal so lang als breit; viertes Segment quadratisch. Die übrigen Merkmale sind gleich mit *Microjoppa*.

21. *Eujoppa Kriechbaumeri* n. sp. ♀.

Kopf querbreit, hinter den Augen erweitert, Clypeus mit einzelnen Punkten, Stirn vertieft, Scheitel schwach concav, Augen mässig vorstehend, Hinterkopf tief gebuchtet. Mesonotum zerstreut punktirt, Notaulen nur vorne ausgebildet; Scutellum wenig gewölbt, gerandet, schwach gerieft, zwischen den Riefen punktirt. Metanotum an der Basis — von hinten gesehen — einfach gerundet; area superomedia und dentipara geschlossen und glatt; der abschüssige Theil runzlig, leicht gehöhlt, ohne Leisten. Postpetiolus — von oben gesehen — sechsseitig, fein gerieft, so lang als Petiolus; zweites Segment fein gerieft, an den Seiten punktirt; drittes Segment an der Basalmitte äusserst fein gerieft, der übrige Theil,



so wie die Segmente 4–7 glatt und glänzend; Bohrer aus einer Bauchspalte kommend. Schenkel erreichen mit ihren Spitzen kaum das dritte Segment.

Gelbroth; Fühler (Schaft unten röthlich), Scheitel, Mesonotum, Scutellum, ein Fleck unter der Flügelbasis, Segmente 3–7, Mitteltarsen (das erste Glied ausgenommen), Hinterecoxen, Basis der Trochanteren und Vorder- und Mittelcoxen, Enddrittel der Schenkel, Basis der Schienen, Hintertarsen (erstes Glied nur aussen) sind schwarz. Flügel gelb, Basalzelle, Endrand und Stigma schwarz. — Länge 15 mm.

*Brasilien*: prov. Piahy.

Zu Ehren des Herrn Dr. Jos. KRIECHAUMER in München benannt.

22. **Cryptopyge picta** GUER.

*Brasilien*: Sao Paolo.

KRIECHAUMER's *Cr. picta*, mit kurzen Querstreifen am zweiten und dritten Segment, vielleicht eine andere Art.

23. **Cryptopyge variegata** n. sp. ♀.

Kopf, Thorax, Hinterleib und Flügel wie an *Cr. pulchripennis*, nur Scutellum fast flach, breiter als lang, kaum gerandet, punktirt und sehr undeutlich gerieft.

Kopf und Thorax reichlich gelb und röthlich gefleckt: Metanotum — den Rand des erhöhten Theiles ausgenommen — schwarz; die vier Vorderfüsse vorn, Hinterecoxen unten, Hinterschienen — die äussere Seite ausgenommen — sind gelb; Hintertarsen weiss: zwei Flecke am Postpetiolus, Hinterecken des 2–3. Segmentes breit, die Seiten der Segmente 2–4, Vorderseite des fünften gelb. Suturen röthlich. — Länge 20 mm.

*Bolivien*: Juntas.

24. **Cryptopyge pulchripennis** SM.

var. 1. KRIECHB. — *Chiriqui*.

var. 2. KRIECHB. — *Chiriqui*.

25. **Cryptopyge testacea** n. sp. ♀.

Körperform wie beim *Cr. pulchripennis*; Scutellum spitzkegelig und punktirt, Hinterleib mehr gestreckt, 2–3. Segment gleich breit, parallelseitig; Areola trapezoidisch, nicht gestielt.

Gelbroth; Mittelbrust, der untere Theil der Mesopleuren, die vier Hinterecoxen, erstes Segment und die Seite des zweiten weiss; Hintertarsen schwarz. Flügel und Stigma gelb, Flügelspitze fast bis zur Areola braun. Endhälfte der Fühler braun. — Länge 15 mm.

*Indien*: Sikkim.

26. **Macrojoppa nigra** n. sp. ♀.

Augen wenig vorstehend, Ocellen nicht gehäuft. Mesonotum punktirt, Notaulen nicht ausgebildet, Mesopleuren nur unten punktirt. Meta-

notum punktirt, der vertiefte Theil runzlig. Scutellum flach gewölbt, punktirt, an der Spitze glatt. Postpetiolus runzlig, mit zwei ziemlich deutlichen Kielen; Segment 2—4 gerieft, an den Seiten punktirt, fünftes grob punktirt, an der Basis undeutlich gerieft, die folgenden Segmente fein punktirt und glatt. Areola deltoidförmig.

Schwarz; Schaft unten, Gesicht und Backen (mit feinen schwarzen Zeichnungen), zwei Linien vor der Scutellumbasis und je eine unter der Flügelbasis, zwei Flecke an den Mesopleuren und zwei am abschüssigen Theil des Metanotums, zwei — fast zusammenfliessende — Flecke am Ende der ersten drei Segmente (die am zweiten dreiseitig, am dritten klein und undeutlich) sind gelb; Hintertarsen weiss. Flügel hyalin, Enddrittel braun (der hyaline Theil erreicht nicht die Areola); Stigma schwarz; ein braunes Fleckchen ist noch an dieser Stelle zu sehen, wo Nervulus und Basalader zusammen treffen. — Länge 15 mm.

*Chiriqui.*

Neben *M. Surinamensis* gehörig.

27. **Macrojoppa concinna** BRULL.

*Brasilien*: Minas Geraës; *Bolivien*.

28. **Macrojoppa Taschenbergii** KRIECHB.

*var.* ♀. — Hinterleibssegment 2—3 ohne Flecke.

*Brasilien*?

29. **Macrojoppa rufa** n. sp. ♀.

Mesonotum runzlig, ohne Furchen; Scutellum gewölbt, punktirt; Metanotum dicht punktirt, area petiolaris oben offen. Petiolus lang, Postpetiolus querbreit, mit grossen und etwas vorstehenden Luftlöchern, Segment 1—4 gerieft, fünftes punktirt, sechstes fast glatt. Suturen breit. Areola gestielt, trapezoidisch. Stigma fast gänzlich fehlend, ganz schmal.

Roth; Flagellum schwarz, Hintertarsen weisslich. Flügel hyalin, Spitze bis zur Areola dunkelbraun. Nerven schwarz, Stigma (Costalader) roth. — Länge 22 mm.

*Bolivien*: S. Antonio.

Gehört neben *M. nigrofasciata*.

30. **Macrojoppa hæmatogaster** n. sp. ♀.

Mesonotum dicht punktirt, Notaulen fehlen, Scutellum conisch-halbkugelig und punktirt. Metanotum grob runzlig, area petiolaris nicht geschlossen. Areola trapezoidisch. Die fünf ersten Hinterleibssegmente gerieft.

Kopf, den Scheitel ausgenommen gelb; Flagellum schwarz; Mesonotum mit drei Flecken, vorne gelb, an der Mitte roth; Pleuren, Brust, Prothorax grösstentheils, Vorder- und Mittelcoxen, Hintertarsen — das fünfte Glied ausgenommen — gelb; Scutellum, Metanotum, Hinterleib

und Füsse roth; Hinterschienen und eine Linie aussen an den Mittelschienen schwarz. Flügel hyalin, Spitze bis zur Areola braun. — Länge 20 mm.

*Bolivien.*

31. **Macrojoppa pulchra** n. sp. ♀.

Mesonotum dicht punktirt, ohne Furchen; Scutellum gewölbt, punktirt; der abschüssige Theil des Metanotums runzlig, die Längsleisten ganz hinauf reichend. Areola trapezoidisch, kurz gestielt. Die fünf ersten Hinterleibssegmente gerieft.

Kopf und Thorax gelb; Scheitel, Quertleck am Prothorax, drei Streifen am Mesonotum (der Mittlere hinten unterbrochen), ein Band an den Pleuren, Scutellum hinten, die Basis und drei Längsflecke am Metanotum schwarz. Hinterleib und Füsse gelbroth; Mitte des ersten Segments, ein Quertleck an der Basis des zweiten, je zwei kleine Flecke an der Basis des 3—4., fünftes Segment ganz, Spitze der Hintercoxen, Basis (schmal) und Spitze der Hinterschenkel, Ende der Hinterschienen (vorne fast bis zur Mitte), Hintertarsen (Basis ausgenommen), die vier Vorderschenkel und Schienen aussen, und zum Theile die Mitteltarsen sind schwarz. Schaft unten gelbroth. Flügel gelblich, die Spitze schmal braun, Stigma gelb. — Länge 15 mm.

*Brasilien*: prov. Piahy.

32. **Macrojoppa trifasciata** KRIECHB.

*Brasilien*: Obidos und Coary, prov. Piahy.

33. **Macrojoppa similis** n. sp. ♀.

Wie *M. pulchra*; Hinterleib (Mitte des ersten und Basis des zweiten Segments ausgenommen), Hinterschenkel, Mittelschenkel und Schienen roth.

*Brasilien*: prov. Piahy.

♂: Flügelbasis nicht gelblich, ganz rein; Hinterschienen ganz roth, Spitze etwas verdunkelt. Scutellum conisch-gewölbt.

*Brasilien*: Sao Paulo.

34. **Poecilojoppa annulicornis** n. sp. ♀.

Fühler schwarz, an der Mitte breit weiss, Schaft unten gelbroth; Kopf und Thorax unten und an den Seiten gelb, oben schwarz gefleckt, die Flecke reichlich durch gelbe Linien und Fleckchen getrennt. Hinterleib rothgelb; Basis des zweiten Segmentes, mehr als die Vorderhälfte des dritten, 4—5. — den Hinterrand ausgenommen — sind schwarz. Füsse gelbroth; die vier Vordercoxen und Trochanteren gelb, 4—5. Glied sämtlicher Tarsen braun. Flügel braunlich-hyalin, Stigma gelb.

Scutellum flach und glatt, Metanotum nicht sattelförmig, sondern von der Basis an abschüssig, zum Theil punktirt, mit zwei Längsleisten.

Postpetiolus quer, mit drei seichten Furchen, 2—3. Segment gerieft. Areola fünfseitig. Nervulus interstitial. — Länge 10 mm.

*Venezuela*: Merida.

35. **Poecilojoppa concolor** n. sp. ♀.

Fühler im Enddrittel verdickt, aussen flach. Gesicht grob punktirt, Oberlippe versteckt, Scheitel ziemlich breit, hinten nur leicht gebuchtet. Mesonotum punktirt und glänzend, Notaulen und Mittelfurche nur schwach ausgebildet. Scutellum flach, punktirt, nicht gerandet. Metanotum gefeldert, der abschüssige Theil so gross wie der Basaltheil, die Felder des ersteren quer gerippt, des letzteren punktirt; area superomedia durch eine Längsleiste getheilt, Costula ausgebildet. Hinterleib lanzettlich; erstes Segment so lang als das zweite; Postpetiolus schwach, das zweite Segment oben und das dritte an der Basis fein gerieft, sonst punktirt; viertes und folgende Segmente äusserst fein und dicht punktirt, stark glänzend. Bauchspalte vorhanden. Areola fünfseitig, nervus recurrens etwas hinter der Mitte inserirt. Schenkel kurz.

Roth (dunkel gelbroth), Enddrittel der Fühler schwarz. Flügel lichtbraun-hyalin, Stigma braun, an der Mitte geröthet, Nerven schwarz. — Länge 15 mm.

*Bolivien*: Chaco.

36. **Ischnopus Olfersii** KRIECHB.

*Brasilien*: Bahia und Minas-Geraës.

Auch ein ♀, die mit dem ♂ — ausser den Fühlern — vollkommen übereinstimmt.

37. **Ischnopus bifasciatus** n. sp. ♂.

Mesonotum fein und dicht punktirt, Notaulen nur vorne angedeutet. Scutellum flach gewölbt, punktirt. Metanotum buckelig, punktirt, zwischen den kräftigen Längsleisten mit etlichen Querrunzeln. Areola trapezoidisch, gestielt; Discocubitalader bogenförmig, Nervulus interstitial. Hinterfüsse dünn und lang. Segment 1—3 fein gerieft, viertes nur oben gerieft, 5—6. fast glatt.

Gelbroth; Fühler, Seitenrand des zweiten und dritten Segmentes, ein apikal Fleck am dritten und der Hinterrand desselben, Segment 4—6 ganz, Vordertarsen zum Theil, Mitteltarsen und Hinterfüsse sind schwarz; Basis der Hintercoxen und Apophysis roth. Flügel gelb, ein Mittelband (auch an den Hinterflügeln) und Spitze des Flügels fast bis zur Areola braun. — Länge 18 mm.

*Brasilien*: Blumenau.

38. **Ischnopus scutellaris** n. sp. ♀.

Mesonotum punktirt, die getheilte Mittelfurche bis zur Mitte desselben reichend. Scutellum conisch zugespitzt, punktirt. Metanotum runzlig,



die Längsleisten umschliessen eine ovale, etwas vertiefte und quengeripte area petiolaris. Areola trapezoidisch, kurz gestielt; Discocubitalader gebrochen. Füsse schlank, lang. Hinterleibssegmente eckig, oben gerieft, das fünfte runzlig, sechstes punktirt; Suturen tief und breit.

Gelbroth; Fühler (Schaft unten grösstentheils roth), Scheitel, Hinterkopf, Prothorax zum Theil, Mesonotum hinten und an der Seite, viertes Segment (die Seite ausgenommen), Segment 5—6 ganz und Hinterfüsse schwarz; Basis der Hintercoxen und Schenkelring roth. Flügel gelb, die vorderen mit Mittelbinde und knapp bis zur Areola reichender brauner Spitze; die grössere Vorderhälfte der Hinterflügel braun. — Länge 18 mm.

*Honduras*: San Pedro Sula.

*var.* ♀. — Mesonotum und viertes Segment ganz schwarz, drittes Segment an der Mitte des Hinterrandes mit eben solcher Linie. Fühler kaum gezähnt.

*S. Pedro Sula.*

39. **Ischnopus rufus** n. sp. ♀.

Stimmt mit *I. scutellaris*.

Roth; Scheitel, Prothorax oben und Hinterfüsse vom Schenkel an schwarz. Mitteltarsen zum Theil und Mesonotum vorne an der Mitte braun.

Stammt wahrscheinlich aus *Brasilien*.

40. **Pedinopelte maculipennis** n. sp. ♀.

Oberlippe vorstehend, Clypeus gebuchtet, Fühler borstenförmig. Thorax zerstreut punktirt, Scutellum flach und glatt, Metanotum an der Spitze mit zwei verkürzten — die Mitte des abschüssigen Theiles nicht erreichenden — Leisten. Areola oben ganz zusammengezogen. Hinterleib punktirt, Suturen tief und breit, Vorderecken der Segmente eingedrückt. Hinterleib am Ende ohne Bauchspalte. Hinterschenkel bis ans Ende des vierten Segmentes reichend.

Violett; Metanotum und die drei ersten Segmente roth; Vorder-schienen vorne röthlich. Flügel dunkel, mit einem gelblich durchscheinenden rundlichen — in der Discocubitalzelle liegenden — Fleck. Stigma an der inneren Ecke gelblich. — Länge 16 mm.

*Bolivien.*

41. **Pedinopelte Mocsáryi** n. sp. ♂.

Oberlippe vorstehend, Clypeus gebuchtet. Thorax zerstreut punktirt, ohne Furchen; Scutellum flach. Metanotum glatt, ohne Leisten. Areola trapezoidisch, Discocubitalader bogenförmig. Hinterleib vorne zerstreut, dann dicht und tief punktirt.

Fühler schwarz; Kopf, Prothorax, Mesonotum, Scutellum, Hinterleib vom vierten Segment an und die Füsse stahlblau; Mesopleuren, Metathorax und die drei ersten Hinterleibssegmente roth. Flügel dunkel-

braun, mit einem in der Discocubitalzelle liegenden nierenförmigen gelblichen Fleck. — Länge 16 mm.

*Brasilien*: prov. Piahy.

42. **Pedinopelte orientalis** n. sp. ♀.

Oberlippe vorstehend, Clypeus vorn an der Mitte mit Furche. Fühler borstenförmig. Mesonotum vorne glatt, hinten punktirt. Scutellum flach, dicht punktirt. Metanotum grob punktirt, mit vier Längsleisten. Areola trapezoidisch, Discocubitalader schwach gebrochen. Coxen punktirt, Hinterleib dicht und grob punktirt, am Ende ohne Bauchspalte: Segmente durch zwei längs- und nach hinten zu schräg verlaufende Furchen, fast dreilappig getheilt; Suturen sehr tief und breit.

Kopf, Schaft, Pro- und Mesothorax, Vorder- und Mittelfüsse roth; Mittelschienen aussen, Mitteltarsen und Flagellum braun; Metathorax, Hintercoxen und Hinterleib stahlblau; Hinterfüsse vom Schenkel an schwarz. Bauch gelb und schwarz gefleckt. Flügel dunkelbraun, schwach metallisch glänzend. — Länge 22 mm.

*Celebes*: Minahassa.

43. **Psilomastax vulpinus** Gr.

*Nord-Amerika*: Jeanette.

44. **Tetragonochora Brasiliensis** n. sp. ♀.

Mit *T. annulata* BRULL. verwandt. Scutellum flach, gerandet, punktirt, die Spitze und Postscutellum gerieft. Metanotum an der Mitte quere, area petiolaris radial gerieft.

Rothgelb; Flagellum, zwei Flecke am Prothorax, ein Längsstreif an der Mitte des Mesonotums, Basis des Scutellums, ein Querband und beiderseits je ein Punkt an der Basis des Metanotums, ein Fleck an der Mitte der area petiolaris und einer an der Basis des zweiten Segmentes, eine Basalbinde am dritten Segment, vierte und folgende Segmente oben, Vorder- und Mitteltarsen zum Theil, Hintertarsen ganz und Hinterschiene die Spitze ausgenommen, schwarz. Flügel gelb, Endrand braun, Stigma gelb. — Länge 15 mm., Bohrer fast so lang als Petiolus.

*Brasilien*: Manaos.

45. **Tricyphus vulpinus** n. sp. ♀.

Dicht punktirt, schwach glänzend. Kopf quer, hinten gebuchtet; Oberlippe vorstehend; Clypeus an der Basis beiderseits, mit je einer tiefen Grube; Augen nicht vorstehend, Fühler zwischen der Mitte und Spitze lanzettlich erweitert. Schildchen höckerig. Metanotum buckelig, gefeldert; area petiolaris, superoexterna und coxalis ausgebildet. Areola kurzgestielt. Hinterleib oben nicht gekielt, am Ende ohne Bauchspalte, Suturen mässig breit, Segmente nicht kantig abgesetzt.

Rothgelb; Fühlerspitze braun bis schwarz. Flügel dunkel, metallisch glänzend; Stigma am Rande röthlich. — Länge 16 mm.

*Nord-Amerika*: Jeanette.

*Holojoppa* n. gen.

Fühler des ♀ deutlich erweitert, Oberlippe vorstehend, Backen lang, Augen wenig vorstehend, Stirngrube gross, Hinterkopf gebuchtet, Metanotum sattelförmig, Areola unregelmässig fünfseitig (fast vierseitig), nervus recurrens fast an der äusseren Spitze inserirt. Nervulus vertikal und fast interstitial. Hinterleib spathelförmig, mit Amblyteles-artiger Spitze, fünftes Segment ist das breiteste, sechstes nur wenig vorgestreckt, Suturen ziemlich breit, Segmente hinten eckig.

Durch die Form der Areola leicht vom *Tricypthus* zu unterscheiden.

46. **Holojoppa grandis** n. sp. ♀.

Gesicht grob punktirt, Scheitel und Stirn runzlig, Mesonotum dicht punktirt und anliegend kurz behaart, Notaulen kurz. Scutellum gewölbt, nicht gerandet, punktirt. Metanotum buckelig, die Seiten an der Basis flach und punktirt; der abschüssige Theil runzlig, mit vier Längsleisten, die mittleren oben zusammentreffend. Der Hinterleib dicht punktirt (lederartig), matt; zweites Segment so lang als hinten breit, vorne verschmälert, drittes querbreit, sechstes glänzend, siebentes abstehend behaart. Bohrer kurz.

Dunkel rothgelb; Flagellum, Endhälfte der Hinterschienen und die Segmente vom vierten an schwarz. Flügel gelb, Mittelbinde und Flügelspitze, inclusive Areola, braun; Hinterflügel ebenso. — Länge 23 mm.

*Bolivien*: S. Antonio.

47. **Camarota thoracica** KRIECHB.

*Brasilien*: Sao Paulo.

*Megajoppa* n. gen.

Oberlippe vorragend. Metanotum gerundet, mit einer Querleiste und kleinen Dornen. Areola fünfseitig, oben stark zusammengezogen, äussere Cubitalquerader länger als die innere, nervus recurrens an der Mitte inserirt; Nervulus postfurkal, senkrecht. Hinterleib am Ende mit Bauchspalte. Kopf dick, Scheitel breit und gerundet, hinten gebuchtet. Fühler zwischen der Mitte und Spitze dick, vorne flach.

48. **Megajoppa lineola** BRULL. ♀.

*Brasilien*: prov. Piahy.

Stimmt vollkommen mit der Beschreibung, nur Hintertarsen von

der Mitte des zweiten Gliedes an weiss (nach BRULLÉ schwarz). Fühler cylindrisch, unten flach.

49. **Ischnojoppa lutea** FABR.

*Singapore*, gesammelt von Herrn L. BIRÓ.

50. **Microsage Sieberi** KRIEGB.

*Brasilien*: prov. Piauhy.

---

(*Separatim editum est die 1. Augusti 1900.*)



## A GOMBALAKTA GYÖKEREKRŐL.

Írta : BERNÁTSKY JENŐ dr.

## ÜBER MYKORHIZENGEBILDE.

Von Dr. J. BERNÁTSKY.

*I. Physiologiai fejtegetések.*

Ismeretes, hogy újabb időben olyan bacteriumokat fődöztek föl, melyek a levegő szabad, elemi nitrogénjét asszimilálják. E bacteriumok tudományos szempontból igen érdekesek physiologiai sajátságuknál fogva és minden reájok vonatkozó ismeret igen fontos a természet háztartásában való szerepök miatt. Eddigelé csak a talajból sikerült nitrogént asszimiláló bacteriumokat izolálni és azokat tenyésztik is; az ily úton-módon előállított anyaggal (nitragin) nitrogénben szűkölködő talajakat megjavítanak. De a *Leguminosák* (hüvelyesek) gyökereiben is laknak ilyen derék bacteriumok (csak hogy azokat még nem sikerült izolálni) és azért a Leguminosák a földmívelőre nézve igen nevezetes növények, t. i. a *legtermészetesebb talajjavítók*. Hogy a Leguminosák a talaj termőképességét nem csökkentik, hanem inkább emelik és hogy pl. zöld trágyázásra legcélszerűbb hüvelyeseket használni, azt tapasztalatból régóta tudjuk; de hogy mi a tulajdonképeni oka annak, hogy az úgy van, azt csak azóta ismerjük, mióta a tudomány bebizonyította, hogy e növények gyökérgumóiban lakó bacteriumok a szabad, elemi nitrogént chemiailag megkötik, úgy hogy a zöld, chlorofillos növénynek a bacteriumok közvetítése útján hasznára válik a levegő szabad nitrogénje. A Leguminosákon kívül még számos más, gazdaságilag többé-kevésbbé fontos növénynek megvan az a sajátsága, hogy gyökerében vagy gyökerén oly bacterium vagy gomba lakik, mely a gazdanövénynek nem árt, hanem ellenkezőleg hasznára van, mert a gazdanövénynek oly táplálóanyagokat szolgáltat át, melyek vagy a talajban rejlő szerves vegyületekből, vagy a szabad levegőből származnak s a melyeket a gazdanövény máskülönben, — e gombák, bacteriumok közvetítése nélkül — értékesíteni nem tudna.

Hogy némi bepillantást nyerjünk az ilyen bacterium- vagy gombalakta

gyökerek életműködésébe, az erre vonatkozó tudományos eredményeket e sorokban röviden ismertetni fogom. E célra felhasználom a rendelkezésre álló, mai nap már rengeteg, irodalmi adaton kívül saját megfigyeléseim egynémely eredményét.

Hogy a talajban rejlő szerves vegyületek és még inkább a levegőben levő szabad, elemi nitrogén hasznára fordítása nagy mértékben megérdemli figyelmünket, avval olvasóim tisztában vannak. Mindazonáltal ennek tárgyalásába is kell bocsátkoznom, a későbbiek könnyebb megérthetése kedvéért. Nincs olyan élő lény, akár állat, akár növény, melynek testében nem volna nitrogén. Minden állat és minden növény táplálékában felvesz nitrogént és excrementumaiban ismét foglaltatik nitrogén; hogyha egyideig nem jut nitrogéntartalmu táplálékhoz, akkor a testében foglalt nitrogén mindinkább megfogy és végre bekövetkezik a halál. Az állatok a növények közvetítése útján jutnak megfelelő nitrogéntartalmú táplálékhoz. A növények az ásványországból, a talajból, a vízből, a levegőből veszik át a szükséges nitrogéntartalmu táplálékot. Az összes növényeknek a természetben háromféle nitrogéntartalmu táplálék áll rendelkezésre: 1. Vizben oldható sók, kiváltképen nitrátok. 2. Különböző szerves vegyületek. 3. A levegő szabad nitrogénje. A különböző növények meg a szerint, hogy milyen forrásból tudják nitrogénszükségletüket fűdözni, három csoportba oszthatók: 1. A chlorofillos növények; általában vízben oldható, szervesetlen sókból táplálkoznak (kiváltképen nitrátokból). 2. A gombák és bacteriumok, többnyire szerves vegyületekre vannak utalva. 3. Egynémely bacterium (és gomba) elemi nitrogént asszimilál. A chlorofil tartalmu phanerogam (virágos) növények legnagyobbbrészt szervesetlen sókra (kiváltképen nitrátokra) vannak utalva; nitrogénszükségletüket se fehérjefélékből, se a levegő elemi nitrogénjéből fedezni nem tudják, ámbátor pl. cyanatok pótolhatják a nitrátokat. Mesterséges kulturákban bebizonyították ugyan, hogy phanerogam növények is felvesznek szerves nitrogénvegyületeket; de a természetben élő virágos növényekre nézve elfogadhatjuk azt a tételt, hogy az elemi nitrogént és a talajban foglalt szerves nitrogénvegyületeket épen nem, vagy csak jelentéktelen mértékben tudják felvenni és haszonra fordítani (ha ugyan gyökerükben nem laknak táplálkozást közvetítő gombák). A talaj készlete nitrogéntartalmu, oldható sókban, nevezetesen nitrátokban, nem mindig nagy és sokszor csakhamar kifogy, a talaj kimerül és a növény nem tud rajta megélni. *Ekkor áll be az az eset, hogy a levegőben foglalt elemi (és a humusz szerves vegyületeiben megkötött) nitrogén segíthetne a bajon;* azonban a chlorofillos növény sem az egyiket, sem a másikat fel nem tudja használni és azért el is pusztulhat kellő nitrogén-táplálék hiánya miatt. Ha ellenben a növény gyökerében gomba vagy bacterium lakik, mely a szerves vegyületekben foglalt nitrogént átveszi és átalakítja vagy a levegő szabad,

elemi nitrogénjét asszimilálja és a gazdanövény ezen az úton-módon bőséges nitrogén-táplálékra tesz szert, akkor nem baj, ha a talajban a nitrátok elfognak.

Azokat a gyökereket, rhizomákat, gyökérdaganatokat és gumókat, melyekben és melyeken gombák vagy bacteriumok laknak (mint a gazdanövényen együtt élők, nem mint pusztító paraziták), symbiotikus gyökérképződményeknek szokták nevezni, és megkülönböztetnek ectotroph mykorhizákat, endotroph mykorhizákat, mykodomatiumokat és bacteriumos gyökérgumókat. Én mindezeket a kifejezéseket kerülni fogom és az össze-eket összefoglalva, röviden *gombalakta gyökereket* fogok mondani, beleértve a gomba kifejezés alá a bacteriumokat is.

#### 1. A gomba behatolása a gyökérbe.

A gomba mindig kívülről hatol a gyökérbe. Fel lehetne tenni, hogy a növény magjában megvannak már a gomba csirái, spórái és így jut a gomba a kifejlődő növény gyökerébe; vagy hogy a gomba a növény levelén, szárán keresztül jut a gyökérbe. De az nem történik meg, nem is lehetséges, a physiologiai kapcsolat azt meg sem engedi. Ugyanis a gomba a növényt sohasem támadja meg úgy, hogy a növény tekintélyes kárt szenvedne. Már pedig a magban, levélben, szárban, virágban vagy merisztematikusan (fiatal, fejlődőfélben lévő) szövetben benlakó gombának nincs helye. Ha az említett részekben gomba volna, az mint veszélyes parazita okvetlenül nagy kárt okozna. Mindazonáltal vannak esetek, hogy a fiatal növény az anyanövénytől úgyszólván örökli a gyökérlakó gombát, de csakis a növény vegetatív szaporodása alkalmával; magvak, azaz fajfentartási szervek szövetében nincs gomba.

A gomba csak olyan sejtekbe vagy szövetekbe hatol be, melyek feltűnőbb aktív physiologiai működést nem végeznek, és szénhidrátokat tartalmaznak. Ha megvizsgálunk valamely *Orchidea* (kosborféle) gyökerének anatómiai szerkezetét, azt találjuk, hogy nagyjából háromféle szövetet különböztethetünk meg. A gyökér közepét elfoglaló szövet a nedvkeringés közvetítésére és részben mechanikai célokra szolgál; ez az edénynyaláb-szövet. Az edénynyalábok körül vékonyfalú, nagy, ú. n. parenchymatikus sejtek vannak, ez a gyökérparenchyma. Sejtjei telve vannak keményítőszemcsékkel és az egész mint tartaléktápláló anyagokat őrző szövet szolgál. Ezt végül körülveszi a bőr-szövet, az epidermis, rajta vannak a nedvszívó gyökérszőrők. A gyökérlakó gomba ezeknél a növényeknél — az *Orchidea*knál — semmiféle más szövetbe nem fészkel be magát, csak épen a keményítőt őrző gyökérparenchymába; el-ellátogat az epidermisbe, de az edénynyalábok szövetébe nem furakodik és ép úgy bántatlanul hagyja a gyökérsüveg merisztematikusan, zsenge, növekvő félben lévő sejtjeit vagy a növény földfeletti részeit, az asszimiláló szerveket, a virágot, a magvat. Az



az érdekes, hogy minden Orchidea-féle gyökerében találunk benlakó gombát, még az exotikus fajoknál is, meg a hazai *Epipactis palustris* nevű fajnál is, melyről azt tartották, hogy gyökere nem tartalmaz gombát. Megjegyzendő azonban, hogy a benlakó gomba jelenlétének megállapítása céljából szükséges olyan gyökérrészeket megvizsgálni, melyek keményítőt tartalmaznak.

Hogy a gombát mi indítja a növény gyökerébe való behatolásra, arra nézve kevés kutatás történt eddig. Többnyire megelégednek annak kijelentésével, hogy a gazdanövény a gombával és megfordítva a gomba a növény-nyel szívesen együtt él és ezért a növény a gombát szívesen magába ereszti, a gomba pedig felkeresi a növényt. De világos, hogy valami physiologiai okának kell lenni annak, hogy a gomba miért furakodik a gyökérbe, még pedig ama részébe, a hol keményítőre talál. Hiszen ép úgy megtámadhatná a növény levelét is vagy a gyökér merisztémáját, stb. Meg ha a gomba már benn jár a gyökér belsejében, miért nem kalandozik el tovább, pl. az edénynyaláb-szövetbe? Megfigyeléseim alapján én arra az eredményre jutottam, hogy a gombát a parenchyma-sejtekben foglalt szénhidrátokból kiinduló *chemiai inger* vezérli, midőn a gyökérbe furakodik és benne terjeszkedik. Én azt tartom, hogy a gyökérlakó gombákat *parazitáknak* kell tekinteni; de gyenge paraziták, mert csak szénhidrátokat, keményítőt pusztítanak, azt is csak akkor, ha a szénhidrátból kiinduló *chemiai inger* elég erős arra, hogy az utat álló sejtfalak átfúrására rábirja a gombát.

A mikor tudjuk, hogy egészen véve a gomba csak hasznára van a gazdanövénynek, nem pedig ártalmára, nehéz elfogadni azt, hogy a gomba parazita módjára támadja meg a növényt. De épen azért emelem ki, hogy a gomba gyenge a gazdanövény-nyel szemben és ha eleinte ő a támadó fél, abból még nem következik, hogy később kudarczot nem vallhat.

Hogy miért tartom a gombát parazitának és miért hiszem azt, hogy a gyökérbe való hatoláskor és a benne való térfoglaláskor *chemiai inger* vezérli, azt ez alkalommal bővebben kifejteni nincsen helyem; de a számos adat közül, melyek e feltevésre birhatnak, megemlítek egynehányat.

a) *A gomba az élő gyökérszövet sejtfalait átfúrja.* A sejtfal átfúrását nem lehet a növényre nézve kedvezőnek mondani, mert azáltal épségében kárt szenved; az a tény, hogy a gomba a sejtfalakat átfúrja, határozottan parazitizmusra vall. De milyen sejtfalakat fúr át a gomba? Csak olyanokat, melyek mögött közvetlenül tartaléktáplálóanyagok, szénhidrátok vannak és a melyek egyúttal elég gyengék arra, hogy a gomba rajtuk keresztülatolhasson. Azonban *a gomba nem pusztítja el a sejtfalat, nem táplálkozik belőle.* Azért a sejtfal átfúrása ugyanolyan megítélés alá esik, mint az a tünemény, midőn mesterséges kulturában a gombafonal különböző indifferens hárttyákat, vékony lemezeket, pl. vékony aranylemezeket is át-



für, ha chemiai inger vezérli, ha t. i. az illető lemez alatt táplálóanyag van. Hogy csakis a sejttal mögött fekvő táplálóanyagból kiinduló chemiai inger bírja rá a gombát arra, hogy a sejtfalat átfúrja, azt támogatja egyebek közt következő megfigyelésem. A *Neottia nidus avis* gyökerében a parenchymatikus, keményítőtartalmu szövetben két zónát lehet megkülönböztetni, egy külsőt és egy belsőt. A kettőt úgynevezett sejtközötti légjáratok választják el egymástól. Ugyanis az illető helyen, a két zóna között, a sejtek a hosszirányu falakkal nem érintkeznek közvetlenül egymással, hanem közöttük több  $\mu$ -nyi köz van. Ez a zónaköz megakadályozza a gombát abban, hogy a külső zónából a belsőbe is átmenjen. Hasonló jelenség mutatkozik egymely fa gyökerében is, valamint a Leguminosák gyökérgumóiban.

b) A *Leguminosák* és más növények — pl. az égerfa, *Alnus* — gyökerén a gomba behatolásának az szokott lenni következménye, hogy az illető helyen daganat képződik. A *daganatképződés* nem egyéb, mint az illető szövetrész szertelen túltengése, a mit mindig rendellenességnek s a parazitikus behatás reakciójának tekintünk.

c) A gomba elpusztítja az összes keményítőt, melyre rátalál és a mely birtokába esik, úgy hogy az eleintén keményítővel telt parenchymasejtből az összes keményítő elvész. A gomba részben e keményítő révén nő meg akkorára — vagy szaporodik el a bacterium annyira — hogy végre az egész sejt üregét elfoglalja. A keményítőt a növény munka árán szerezte és az neki-szükséges, magakészítette táplálóanyag.

2. A gomba a sejten való elszaporodása vagy megnövekedése közben elemi nitrogént asszimilál, vagy — humuszlakó növényekben, különösen a levelefogyott Orchideáknál (pl. *Coralliorhiza*, *Neottia* stb.) — a talajból eredő szerves nitrogéntartalmu vegyületek átalakításában működik közre és talán carbonszükséglete fedezésére sem él tisztára keményítőből. De arról, hogy az illető anyagok, t. i. az elemi nitrogén vagy a humuszvegyületek hogy jutnak a gyökér belsejébe, azokba a sejtekbe, melyekben gomba van, vajmi keveset tudunk. Megdönthetetlenül csak az van bebizonyítva, hogy a gombák általán olyan szerves anyagokat, melyek a virágos növényekre nézve értéktelenek, át tudnak alakítani és hogy egymely gomba (és kiváltképen bacterium) elemi nitrogént asszimilál. Hogy éppen azok a gombák (vagy bacteriumok), melyek gyökerekben laknak, szabad nitrogént asszimilálnak, az még ninesen exakt módon közvetlenül megállapítva, de másként alig lehetséges. Csak a *Clostridium Pasteurianum* nevű bacteriumról tudjuk, hogy szabad nitrogén nélkül meg se élhet; de ez talajban élő, nem gyökér lakó bacterium és még nines megállapítva, hogy ez a faj fordul-e elő gyökerekben mint bentlakó bacterium. Hogy azonban a *Leguminosák* gyökereiben lakó bacteriumok minden bizonyára nagymennyiségű elemi nitrogént asszimilálnak, az kultúrásértelekkel

*igazolható.* A kötött nitrogén mennyisége tetemesen nagyobbodik akkor, ha a Leguminosa gyökerein bacteriumlakta gumók vannak; ellenben nitrogén-asszimilálás nem konstatálható, ha a növény gyökerein nincsenek bacteriumlakta gumók. Támogatják e mai nap gyakran vitatott nézetet a következők:

a) A bacteriumlakta gumók csak ott fejlődnek ki, a hol szabad levegő fér hozzájuk. Ennek egyébiránt egy gazdaságilag igen figyelemre méltó következménye van, az, hogy *a Leguminosák laza, azaz jól szellőztetett talajban nőnek meg legjobban.*

b) A bacteriumlakta gumók csak akkor fejlődnek ki nagy számban és nőnek meg nagyokra, ha a talaj salétromsótartalma (nitrát-tartalma) olyan csekély, hogy a gazdanövény belőle nitrogén-szükségletét fedezni nem igen tudná; ellenben *a gumók kifejlődése gyenge, ha a talaj bőven tartalmaz nitrátokat.*

c) Valamikor azt hangoztatták egyesek, hogy a Leguminosák bacteriumlakta gumóiba levegő nem is juthat, mert az egész gumót elparásodott kéregszövet veszi körül, mely se vizet, se levegőt át nem ereszt. Evvel szemben FRANK is kimutatta, én is meggyőződtem arról, hogy *a Leguminosák bacteriumlakta gumóiba kívülről nagyon is juthat levegő.* Mert az a kéreg, mely a gumót körülveszi, sok helyen át van törve, úgy hogy a gumó belső szövetében levő gázok nagyon is közlekedhetnek a külvilág levegőjével; a gumó kérgében sűrűn elszórt lyukak valóságos lélegzőszervekként működnek.

Szóval, bármilyen homály is borítja egyelőre a gomba physiologiai működését, nevezetesen anyagszeréjére vonatkozó ismereteinket, talán a leghelyesebben úgy összegezhetjük azokat: A sejtben lakó gomba akkor, a mikor életműködése javában folyik, a gazdanövénytől kap vagy jobban mondva elvesz szénhidrátokat, de egyúttal olyan anyagokat is vesz fel és hasonít át, melyek a külvilágból származnak és a melyek közvetlenül a gazdanövényre nézve értéktelenek.

A gomba tudvalevőleg fogyasztja a gazdanövény szénhidrátjait, de se sejtfalat, se plazmát, se sejtmagvat nem pusztít. E jelenség avval magyarázható, hogy belőlük nem tud táplálkozni. Épen úgy, mint az egyik állat rovarokból él, egy második melegvérű állatok véréet szívja, ismét más növényevő, a különböző gombák (és általában növények) is különböző tápszerekre vannak utalva és mást, mint a nekik megfelelő tápláló anyagot, nem pusztíthatnak. Ha felteszszük, hogy a gyökérlakó gomba szénhidrátra és pl. elemi nitrogénre épenséggel rá van utalva, akkor érthetővé válik, hogy miért hagyja bántatlanul a sejtplazmát, sejtmagvat.

3. Miután a gomba a gazdanövény sejtjébe furakodott és azután meg-növekedett vagy elszaporodott benne, *elkövetkezik az az idő, hogy szük*

*lesz neki a lanya.* A sejt belsejében körül van fogva a sejtfalaktól és ha a szomszédos sejtek is mind telve vannak gombával, akkor semerre sem bocsáthat továbbterjedő szájakat. Csak az illető gyökérág vagy gumó csúcsán terjedhet tovább, egyik sejtből a másikba, lépést tartva a gyökérsúcs továbbnövekedésével. Más egyebütt a gomba szaporodó szerveket kénytelen létrehozni, ha fenmaradását biztosítani akarja. Az valóban úgy is történik. Igen sokszor találtak már a gomba vegetatív szervei között olyan képződményeket, melyeket kezdetleges szaporodó szerveknek kell tekinteni, a mit némely esetre vonatkozólag mesterséges kulturkísérletek útján nekem kimutatni sikerült. Azonban a fejlődésnek induló szaporodási szervek véglegesen ki nem fejlődnek. Az elzárt sejtben nincsen elég hely és nincsenek megadva a kellő physiologiai feltételek, melyek kifejlődésükhöz, megérésükhöz okvetlenül szükségesek. Mivelhogy tehát a nagyra nőtt vagy elszaporodott gomba sem tovább nőni, sem szaporodási szerveket létrehozni nem tud, lassanként *megszűnik az addig folytatott életműködése és szinte önmagát kezdi emészteni.* A gomba egész teste kórosan elváltozik és végre elhal. Azok a különféle furcsa képződmények, melyek a gombalakott gyökök idősebb sejtjeiben előfordulnak és más-más elnevezéseket nyertek, mint pl. sporangiolok, sporangoidok, bacteroidok stb., azok mind kóros állapotokat tüntetnek fel és a kedvezőtlen viszonyoknál fogva elhalálozó vagy elhalt szaporodási szerveknek tekintendők.

4. Miután a gomba elhalt, *az összes anyag, mely testében fel van halmozva, bent marad az illető sejtben és szövetben.* Azt hiszem, főleg ennek a körülménynek köszönhető, hogy a gazdanövénynek haszon is jut a benne járó vendég működéséből, ámbar eleinte tulajdonképen kárt szenvedett. A gomba halála után a gazdanövény felhasználhatja táplálkozásra az elhalt gombatestben felhalmozott anyagokat, tehát visszakapja azt, a mit vesztett és még többet is nyer. Bizonyos, hogy a gazdanövény azokat a most már élettelen anyagokat értékesíteni tudja, ha nem is mind, de tekintélyes részét. Különösen nitrogéntartalmu vegyületek birtokába jut, sok esetben épen akkor, midőn legnagyobb szüksége van bőséges nitrogén-táplálékra, t. i. magérés idején. Az kimutatható, hogy *a gazdanövény akkor fejlődik leg-egészségesebben, ha a gyökerében lakó gomba elbelegedik* és azok a fent említett, kórosan elváltozott, felpuffadt szervek nagy számban mutatkoznak. Miután a gazdanövény a gomba elhalt testéből minden értékesíthető anyagot felvett, az illető sejtekben a gombának csak összeaszott váza marad meg, mely már egészen indifferens, akár csak valamely mészoalat-kristály a levél szövetében.

Ez az élete folyása a gyökérbe hatolt gombának. Befurakodik oda, a hol szénhydrátot talál. A gazdanövény kénytelen a vendéget eltűnni, sőt visszahatásként elgumósodás is áll be a gyökéren. De a befurakodott gomba



nem hatalmaskodhatik el, mert táplálkozása módjánál fogva nem bír. E közben a gomba a külvilágból eredő anyagokat is emészt. Később, miután elszaporodott, nem szabadulhat onnan, a hol van és az elzárt szövetben elpusztul. Ekkor a gazdanövény kiszívja és csak holt váza marad meg. A gombának ez az élete folyása a gyökérben sokszor ismétlődhetik, egy éven belül is, ép úgy, mint maga a gyökérképződés is folyton tart.

A végső eredmény tehát az, hogy a gazdanövénynek hasznára van a gyökerében lakó gomba, mert az ő közvetítése útján jut olyan táplálékforráshoz, mely máskülönben a növényre nézve értéktelen volna. Igaz, nem tudjuk még, hogy a szóban forgó anyagok milyen chemiai átváltozásokon mennek át és hogy az átváltozásoknak mi az útja-módja, míg a gazdanövény végleg átveszi, míg bele jutnak saját nedvkeringésébe; de azt tudjuk, hogy a gyökérlakó gombák a közvetítők és hogy azokra a növényekre nézve, a melyekben ilyen közvetítők nincsenek, az illető anyagok hasznavehetetlenek.

Ennyi a gomba és gazdanövény közötti physiologiai kapocsról.\*

## II. Ökológiai fejtegetések.

Gazdaságilag egy igen fontos kérdés az, hogy vajjon milyen növényekben élnek ilyen táplálkozás-közvetítő gombák és hogy melyik növény gombája miféle anyagokat hasonít át, elemi nitrogént-e vagy pedig humuszvegyületeket.

Először is megjegyzendő, hogy a különböző növényfajok gyökereiben általában véve más-más gombafajok laknak. Ámbátor egymáshoz közel eső fajokban egyféle gomba szokott tanyázni, mégis tapasztalták már azt is, hogy egy bizonyos növényfajban csak egy bizonyos gombafaj fordul elő. Ha olyan növény gyökerében nem találunk gombát, melyről máskülönben tudjuk, hogy szokott benne gomba élni, az arra mutat, hogy ama növényhez nem fért a neki megfelelő gombafaj. Ha a növényt inficziáljuk, hogy a gomba a gyökerében elterjedjen, akkor czélszerű olyan gombával inficziálni, mely ugyanarról a növényfajról származik. Valamikor az történt, hogy egy Leguminosa-fajnak Japánból Európába hozott magját elvetették európai talajon s a kifejlődő növény gyökerén gumó mindaddig nem kép-

\* Nem hallgattam el a sok bizonytalanságot, melyek homályba borítják idevágó ismereteinket. Terjedelmes, exakt kutatásokra van szükség, hogy mindarról, a mit mai nap csak megfigyelés és következtetés útján sejtünk, vagy egyelőre elfogadunk, megbizonyosodjunk. A kinek nem áll módjában kellően felszerelt laboratóriumban kísérletezni, az szintén járulhat hozzá ennek az érdekes kérdésnek a megoldásához, még pedig a természetben való megfigyelések és gyűjtés útján.



zöldött, míg ama növény japáni termőhelyéről való talajjal össze nem keverték az európai talaját.

Az összes gombalakta gyökérrel bíró növényeket kétfelé sorolhatjuk, a szerint, hogy a gyökérlakó gomba révén miféle anyagokhoz jutnak.

A) Mindazok a növények, a melyek gyökerében nem bacterium, hanem fonálgomba lakik, a talajban foglalt szerves vegyületeket értékesítik.

B) A bacteriumlakott gyökérrel bíró növények a levegő — a talajban foglalt levegő — elemi nitrogénjét fordítják haszonra.

Megjegyzem, hogy e tételek nincsenek bebizonyítva minden esetre nézve, de általában igazolva vannak.

Hogy melyik növény tartozik az egyik vagy a másik csoportba, azt legbiztosabban úgy tudjuk meg, hogy a növény gyökerét megvizsgáljuk. Nem szükséges e célra okvetlenül mikroszkóppal felfegyverkeznünk. A bacteriumlakta gyökér szabad szemmel is könnyen megismerhető, a gumókról. Bacterium csakis gumóban van. A fonalgomba jelenléte szabad szemnek akkor tűnik fel, ha nem bent-, hanem rajtlakó; ugyanis számos növény gyökérlakó gombája nem furakodik a sejtekbe, hanem körülnövi a gyökeret. Az ilyen gyökér, rajtlakó gombával, arról ismerhető meg, hogy ugyanama növény rendes gyökerével szemben sokkal rövidebb ágakká oszlik el, melyek mind vastagok és sűrűn állanak egymás mellett. A bentlakó fonálgomba szabad szemnek nem igen árulja el magát; de a



*Trifolium pratense* — «lóhere». Fialtal növény; sűrű, bojtos gyökérzetén már a növény fiatal korában számos bacteriumlakta gumó van. Gyűjtés helye és ideje: Budapest, a Rákos mezején, csupasz homoktalajon, 1897 május 19. Természetes nagys.

gyökér rendszeren zsenge, törékeny és rövid, a mellett vastag. Ha jó doldtunk van, akkor a gyökér keresztmetszetét megkenjük vele; kék színeződés keményítő, sárga színeződés gomba jelenlétére enged következtetni. E jó reakció segítségével különösen az Orchideák gyökereiben sikerült nekem sokszor a gomba jelenlétéről hamarjában meggyőződni. Végül az olyan kemény

gumóban, minő az égerfáé, nem bacterium, hanem fonálgomba szokott lenni.

Névszerint nem sorolhatók fel az összes gombalakott gyökerű növények, a magyarországiak sem, mert sok vizsgálni való van még ezen a téren. Általános tájékozásul szolgáljon mégis a következő felsorolás.

1. Réten, legelőn termők, takarmánynövények:

a) Az összes Orchideák. (Benlakó fonálgombával.)

b) Az összes Leguminosák. Hangsúlyozom, hogy az összesek, pl. *Cytisus*, *Genista* is. A mit magyarországi Leguminosát megvizsgáltam, azon mind találtam bacteriumlakta gumókat.

c) *Ericaceae*, *Vaccineae*. (Benlakó fonálgombával. Nálunk csak a fenyők övében vannak tömegesen.)

d) Egnéhány más családbeli is, pl. *Kochia sedoides*.

2. Zöld trágyázásra szolgálók:

Legalkalmasabbak a Leguminosák.

3. Veteménynövények:

Leguminosák, (hüvelyes vetemények.)

4. Vadon előforduló fák:

a) *Alnus*.

b) *Cupuliferae*, különösen a tölgy és a bükk. (Rajtlakó fonálgomba.)

c) *Ulmus*; *Populus*; *Betula*.

d) Fenyők.

5. Ültetett fák:

a) Ákác; *Cytisus Laburnum*; *Colutea aborescens*. (Benlakó bacterium.)

b) *Elaeagnus*.

A megemlített növények közül a Leguminosák gumóiban nitrogént asszimiláló bacteriumok laknak; a többiek gyökereín vagy gyökereiben részint rajt-, részint benlakó gombák tanyáznak, melyek a humusz szerves vegyületeit fordítják haszonra. Ha megfigyeljük a különböző gombalakta növények előfordulását a természetben, azt találjuk, hogy a gombákkal való együttélés igen fontos ökológiai tényező, a mi mind a botanikus, nevezetesen a növénygeographus, mind a gazdálkodó figyelmét megérdemli. *A szerint, hogy valamely növény silány, hamar kimerülő vagy pedig humuszban bővelkedő talajban fordul elő, elemi nitrogént asszimiláló vagy pedig humuszvegyületeket felhasználó gomba lakik a testében.* Az égerfa megél posványos talajon: a gyökerében — azaz annak gumójában — élő gomba nem szorul szabad levegőre. Az Orchideák, a Cupuliferák stb. mind humuszkedvelő növények. A Leguminosák ellenben a legsoványabb talajon is megteremnek.

A Leguminosák az összes megemlített növények közül leginkább ra-

Hazai Leguminosák gyökerein előforduló bacteriumlakta gumók.



1. Gyökérdarab a *Vicia pannonica*-ról. A gyűjtés helye és ideje: Budapest, Rákos, homoktalaj, 1897 május 19. — 2. *Vicia stricta*. Uú. — 3. *Orobus vernus*. Gy.: 1897 május 17. a budai hegységben. — 4. *Tetragonolobus siliquosus*. Gy.: 1898 virágzás-kor, Budapest, Rákos, homoktalaj. — 5. *Cytisus nigricans*. Gy.: 1897 június 14. Budapest a Sashegyen. — 6. *Robinia Pseudacacia*. Gy.: 1897 június 25. Budapest, homokon.

Természetes nagyság; csak az 1. rajz kétszeres nagyságban van rajzolva.

gadhadják meg a gazdaember figyelmét, mert olyan talajra valók, mely nitrátokban nem bővelkedik. Baj azonban, hogy mégsem teremnek meg bárhol. Ennek oka ritkán rejlik a talaj chemiai szerkezetében, hanem többnyire fizikai tulajdonságaiban. Az eddig tárgyaltakból kitűnik, hogy a Leguminosák sovány talajon akkor fognak jól kifejlődni, ha gyökereikhez sok levegő fér, azaz ha a talaj minél lazább. Azért a Leguminosáknak az összes talajok közül legalkalmasabb a homoktalaj. (A mellékelt képek különböző Leguminosa-fajoknak gyökérgumóit tüntetik fel, melyek mind jól szelőzött talajban nőttek). A homok — többnyire, nem mindig — sovány, de laza talaj és ezért szinte praedestinálva van arra, hogy Leguminosák teremjenek rajta, a mi nagy figyelmet érdemel ott, a hol homoktalajnak a kultura céljaira való meghódításáról van szó. A hol a homok nem annyira sós vagy száraz, hogy csak bizonyos xerophyták élhetnek meg rajta, ott Leguminosákkal kellene kísérletezni. Ha homokterületen szélfúvás következtében omlás mutatkozik vagy sívó homok áll elő, akkor a szűz talajra azonnal gaznövények telepednek meg: szamárlenye, homoki poresin, királydinnye, juhfarokkóró, ballangó, szerb tövis, stb. Ezekhez az első telepedőkhöz mind többen szegődnek s a később jutók közül egynehány a régieket ki is szorítja: helyet foglal a csenkesz, árvalányhaj, élesmosó, csükküllök, perjék stb. E növények könnyen jutnak el mindenhova, mert magjaikat a szél viszi vagy állat hurezolja el mindenfelé. Hogy szűz talajon ők teremnek leghamarabb, azt repülő vagy állat útján terjedő magjaiknak köszönik első sorban. Sok más növény is ellenne azon a csupasz talajon, ha hamarjában eljutna oda. Pl. épen Leguminosát nem igen találni szélfúttá homokon, mert legtöbbjének magja kerekded, kicsiny, gyenge szél fel nem kapja és állat ritkán cipeli magával. Ha Leguminosa futó homokra el is jut, ott nehezen szaporodik el, mert először is harezot kell vívnia a többi, napfényt elfogó gazokkal és másodsor az arra haladó legelő állat elpusztítja; míg a vele vetekedő juhfarokkórót, ballangót, kutyatejet a legelő állat nem bántja. Máskülönben azonban Leguminosa nagyon szívesen megterem a legcsupaszabb talajon, akár friss, szélfúttá homokbuczkán is. Sőt sehol nem találni olyan nagyra termett példányokat, különböző lóhere, bükköny, luczernafajokból, mint épen a szűz homoktalajon; megjegyzem, csak akkor, ha a talaj nem túlságosan száraz. A mikor tehát Leguminosákkal kísérletezünk talajhódítás céljából, akkor egyebek közt arra is vessünk ügyet, hogy a Leguminosák kifejlődjenek, mielőtt más dudvák felburjánzanak; homokon idejekorán vessük el a magvakat, új omláson lehetőleg az első esztendőben, szárazság esetén pedig az öntözés költségét ne kiméljük; kemény talajon mindenekelőtt a talaj meglazításáról gondoskodjunk.

A Leguminosákhoz tartozik az ákác is. Az ákác híres arról, hogy megterem a legsilányabb talajon és különösen arról, hogy a legsoványabb



homokon is pompásan megnő. Ha utána kutatunk, ráakadunk e fa gyökerein a bacteriumlakta gumókra (lásd a mellékelt képet). Ismerte a gumók jelentőségét, a bennök lakó bacteriumok szerepét és sorsát, nem csodálkozhatunk azon, hogy az ákácza Magyarországon, különösen az Alföldön, soványtalajú területeknek igazán áldásává lett. Igen érdekes az ákáczfának a — legtágabb értelemben vett — Alföldön való elterjedése. A hol a talaj homokos, ott minden lépten-nyomon találunk mai nap ákáczfát. A hol ellenben fekete televénytalaj uralkodó, ott ákáczfát sokkal ritkábban láthatni. Ha egy egyenes vonal szerint átszeljük az Alföldet, Budapesttől Szegeden át Verseczig, utunk első felében, közel Szegedig, minduntalan találkozunk ákáczosokkal, ákáczipászttakkal, fasorokkal: Szegeden túl ritkán tűnik szembe e fa. Ennek oka a talaj eloszlásában rejlik: a Tisza-Dunaközön közel Szegedig homoktalaj van, a Tiszán és a Maroson túl egész Verseczig pedig mélyre terjedő fekete televény. Az ákáczfának ez az eloszlása a talaj szerint nem a véletlen dolga, hanem ökológiai összefüggés nyilvánulása és ez az ökológiai összefüggés az ákácza gyökereit lakó bacteriumokban, illetőleg e bacteriumok physiologiai jelentőségében leli magyarázatát.

\*

### *I. Ideen zur Physiologie der Mykorrhizengebilde.*

Diejenigen Wurzeln, Rhizome, Wurzelbildungen, Knöllchen, etc., in oder an denen Pilze oder Bakterien symbiotisch leben, werden endotrophe, bezw. ectotrophe Mykorrhizen, Mykodomatien etc. genannt. Im Verlaufe der vorliegenden Arbeit sollen diese Gebilde alle zusammenfassend Mykorrhizengebilde genannt werden.

#### 1. Eindringen des Pilzes in die Wurzel.

*Der Pilz dringt immer direkt von aussen in oder an die Wurzel.* Man könnte annehmen, dass Sporen oder Myzeltheile im Samen der Wirthspflanze enthalten sind, oder dass selbe an oberirdische Theile der Pflanze gelangen und durch Blätter- und Stengeltheile hindurch dringen und auf solche Art und Weise in die Wurzelgewebe geräthen. Dies ist aber nicht der Fall. Der physiologische Zusammenhang lässt es gar nicht zu. *Denn die Pflanze wird von dem Pilze niemals derartig angegriffen, dass selbe dadurch wesentlichen Schaden erlitte.* Im Samen, im Blattgewebe, in Stengel- und Blüthentheilen, ja selbst in gewissen Geweben der Wurzel (wasserleitenden, mechanischen Geweben) kann kein fremdes Lebewesen hausen, ohne weittragenden Schaden anzurichten. Nichtsdestoweniger kann es vorkommen, dass eine Pflanze den wurzelbewohnenden Pilz sozusagen erblich übernimmt, dies kann jedoch nur gelegentlich vegetativer Vermehrung

stattfinden, wie z. B. bei der Vermehrung durch Brutsprosse bei *Psilotum triquetrum* Sw.

*Der Pilz dringt in solche Gewebe, die physiologisch nicht hervorragend aktiv thätig sind und die Kohlenhydrate enthalten.* Der Pilz pflegt sich in dem mit Stärke gefüllten Parenchym auszubreiten, verschmäht aber selbst hier solche Zellen, die z. B. Raphiden enthalten (bei den Orchideen); natürlich gelangt er auch in die Epidermis, aber die Gefässe, die mechanischen Elemente und die meristematischen Zellen bleiben vollständig geschont. Dies lässt darauf schliessen, was der eigentliche physiologische Beweggrund des Eindringens in eine Pflanzenzelle seitens des Pilzfadens sein mag. *Die Richtung und das Vordringen des Pilzfadens wird wahrscheinlich von dem, den Nährstoffen ausgehenden chemischen Reiz bedingt. Demnach ist der Pilz als Parasit zu betrachten.*

Von den Beweggründen, die uns zwingen, den Pilz als Parasiten zu betrachten, seien folgende erwähnt:

a) *Der Pilzfaden durchbohrt, durchlöchert Zellwände des lebenden Gewebes.* Es ist aber zu bemerken, dass er sich von der Substanz der Zellwand nicht nährt. Daher ist das Durchbohren der Zellwand durch einen Pilzfaden in einer Mykorrhize derjenigen Erscheinung nebenan zu stellen, wo ganz indifferente Membranen, selbst solche von Gold, von Pilzhypen durchbohrt werden, wenn auf dieselben ein chemischer Reiz einwirkt. Dies mag auch als Beweis dafür gelten, dass im Mykorrhizen-Gebilde, namentlich im endotrophischen, der in dem Innern der Pflanzenzelle enthaltene Nährstoff einen chemischen Reiz ausübt und diesem gehorchend der Pilz eindringt. Fragt man, warum dringt der Pilz in diese oder jene Zelle nicht ein, in die nachbarliche aber ja, so wird man gewiss jedenfalls finden, dass er zu der verschonten Zelle gar *nicht hingelangen konnte*, indem dazu kein physiologischer Beweggrund vorhanden war, indem namentlich kein chemischer Reiz von der betreffenden Seite aus einwirkte. In der betreffenden Zelle ist entweder für den Räuber nichts zu finden, oder aber es sind solche Scheidewände vorhanden, durch die kein chemischer Reiz dringt. Besonders beachtenswerth sind diesbezüglich die Luftgänge im Parenchym der Orchideenwurzeln und der Leguminosen-Knöllchen. Luftgänge scheinen bei *Nectria nidus avis* dem centripetalen Vordringen des Pilzes in die weiter nach innen zu gelegenen Stärkezellschichten eine Grenze zu stellen; das überschnelle Vorhandnehmen der Bacterienverbreitung in den jüngern Parthien der Wurzelknöllchen der Leguminosen scheint durch das Vorhandensein der vielen, manchmal recht breiten Luftgänge behindert zu werden.

b) Bei den Leguminosen, bei *Alnus* u. s. w. hat das Eindringen des Pilzes zur Folge, dass die betreffende Stelle anschwillt. Anschwellen und

Knollenbildung sind reaktionäre Erscheinungen, die die Folge des Eindringens eines Parasiten sind.

c) *Der Pilz bemächtigt sich des sämmtlichen Nährstoffes*, der ihm zur Beute gelangt. Der Pilz deckt seinen Bedarf an Kohlenhydraten mit Nährstoffen, die er in dem Gewebe der Wirthspflanze findet.

## 2. Absterben des Pilzes im Mykorrhizen-Gebilde.

Nachdem der Pilz in die Wirthspflanze eingedrungen ist, dort heranwuchs (Pilzknäuel) oder sich vermehrte (Bakterien), kommt eine Zeit, wo es ihm zu enge wird. Der in dem Innern einer Zelle herangewachsene Pilzknäuel oder Bakterienhaufen kann sich schliesslich nicht rühren. Will der Pilz weiter fortleben, so muss er entweder sich noch weiterhin ernähren und wachsen, oder Fortpflanzungsorgane erzeugen. Dem Pilz aber, der in einer solchen Zelle eingeschlossen ist, die keine erforderlichen Nährstoffe mehr enthält und die ringsum von ähnlichen, mit Pilzknäuel oder Bakterienhaufen angefüllten Zellen umgeben ist, geht jedes physiologische Vermögen, weiter fortzuwachsen, ab, denn es fehlt ihm am Haupt-Nahrungsstoffe und dem nöthigen Raume. Also ist er gezwungen Fortpflanzungsorgane zu erzeugen. Es ist anzunehmen, dass dies auch wirklich geschieht. Die verschiedenen Blasen-ähnlichen oder an Sporangien erinnernden Organe des Pilzes, die man so häufig im Innern von Mykorrhizen-Gebilden antrifft, halte ich für Fortpflanzungsorgane, die jedoch nicht zur völligen, gesunden Entwicklung gelangen, sondern erkranken und absterben.

Hält man vor Augen, dass der Pilz, als Parasit, die als Reservestoffe fungirenden Kohlenhydrate verwüstet und ausserdem Zellmembranen angreift, jedoch weder von letzteren, noch von Plasma oder Zellkern sich nährt und diese letzteren daher gar nicht, Zellmembranen auch nur ausnahmsweise angreift, so muss einem ein gewisses Unvermögen des Pilzes auffallen. *Der Pilz muss als Parasit angesehen werden, den jedoch der angegriffenen Pflanze gegenüber eine Schwäche kennzeichnet, nämlich die, sich von der Substanz der Zellmembran und wahrscheinlich auch der des Plasmas und Zellkernes nicht ernähren zu können.* Dass die Substanz der Zellmembran im Mykorrhizen-Gebilde dem Pilz keine Nahrung bietet, ist sicher. Denn dass er selbe anzugreifen im Stande ist, ist leicht zu beobachten, es darf also nicht ein Unvermögen, die Zellmembran zu bekämpfen, angenommen werden. Vom Plasma und Zellkern könnte man allerdings annehmen, sie leisten, als «lebende» Zellbestandtheile, einen positiven Widerstand. Das Widerstandsvermögen kann aber nur in einer chemischen oder physikalischen Eigenheit liegen, so dass der Pilz selbe weder chemisch noch mechanisch anzugreifen vermag. — Die Eigenheit, auf Stärke oder ähnliche Reservestoffe angewiesen zu sein, erlaubt also dem Pilze nicht, nach einer gewissen Zeit vegetativ fortzuleben. Ebensowenig ist es ihm vergönnt,



gesunde Fortpflanzungsorgane auszubilden.\* Dies wird weniger in irgend einer Eigenheit des Pilzes als darin seine Ursache haben, dass im Innern eines Mykorrhizen-Gebildes, wohin z. B. nicht genügend oder gar keine atmosphärische Luft, namentlich freier Sauerstoff Zutritt findet, Fortpflanzungsorgane, die lange Zeit ein latentes Leben enthalten sollen, überhaupt nicht zur Ausbildung gelangen können. Dauersporen, Ascus-früchte etc. werden von den Parasiten im Innern des Wirthes erst dann erzeugt, wenn ein Theil desselben zum Absterben gebracht ist, worauf zu der betreffenden Stelle atmosphärische Luft Zutritt und überhaupt andere physiologische Verhältnisse vorherrschen, als im lebenden Körper. *Im Innern des Mykorrhizen-Gebildes können sich keine Fortpflanzungsorgane des Pilzes heranzubilden, weil der betreffende Pflanzentheil vom Pilze nicht getödtet wurde und deshalb die nöthigen physiologischen Umstände fehlen, die gelegentlich der Heranreifung derselben vorhanden sein müssten.*

*Die physiologischen Eigenheiten des Pilzes und die physiologischen Verhältnisse im Innern des Mykorrhizen-Gebildes verursachen also gänzlichliches Absterben des Pilzes (im Innern des Mykorrhizen-Gebildes und im gewissen Alter gewisser Theile desselben.)*

## II. Ideen zur Ökologie der pilzführenden Pflanzen.

Die Mykorrhizen-Gebilde erfordern gewisser äusserer Umstände, um zur Ausbildung zu gelangen und es sind deswegen die mit Mykorrhizen-Gebilden behafteten Pflanzen an gewisse ökologische Verhältnisse gebunden. Obligate Mykorrhizenpflanzen werden demgemäss nur an bestimmten Standorten zu finden sein: von den fakultativen Mykorrhizenpflanzen gilt dies auch, aber weniger streng genommen.

1. Dem morphologischen und anatomischen Aufbau vieler Mykorrhizen-Gebilde entsprechend bedingen viele Mykorrhizenpflanzen *einen weichen Boden*. Es gilt dies für Leguminosen und für Pflanzen mit endotrophen Mykorrhizen. Sowohl die mit Bakterien bewohnten Knöllchen der Leguminosen, als auch die typischen endotrophen Mykorrhizen der Orchideen (besonders *Neottia*, *Coralliorhiza*, *Limodorum*, *Platanthera* etc.), einiger isosporen Lycopodiaceen (*Psilotum*, *Tmesipteris*), ferner die Prothallien der *Lycopodium*-Arten und gewisser Farne lassen auf den ersten Blick erkennen, dass sie weichen, nachgiebigen Substrates bedürfen, um ohne Schwie-

\* Es werden wohl welche angelegt, sogar in grosser Menge, sie gehen jedoch noch vor der Reife zu Grunde. Die als Bacteroiden, Sporangiolen, Sporangoiden, Blasen, etc. bezeichneten Körper halte ich sämmtlich für erkrankte und absterbende Fortpflanzungsorgane des Pilzes. (Siehe p. 305.)



rigkeit heranwachsen zu können. Erstens sind sie von annähernd kugeliger Gestalt; knollenförmig, dick walzenförmig, rübenförmig. Dies ist — im Vergleiche mit gewöhnlichen Wurzeln — ein Zeichen dessen, dass sie die Schubfestigkeit des Bodens sehr schwer überwinden. Je dünner die Wurzel, desto leichter wächst sie in den Boden hinein, je plumper, desto schwerer. Zweitens ist die mechanische Leistungsfähigkeit ihrer Gewebe — wieder gegenüber den gewöhnlichen Wurzeln — eine sehr geringe. So ein Mykorrhizen-Gebilde besteht fast durchaus aus dünnwandigem Parenchym, mechanische Elemente sind äusserst spärlich vertreten. Die zumeist geringen Raum einnehmenden Gefässbündel selbst bestehen fast nur aus Gefässen. Die Leguminosenknöllchen und die endotrophen Mykorrhizen sind daher weich und zart, blos der dichte Bau des Parenchymgewebes und Rindentheile leisten mechanischen Widerstand. Das für die genannten Mykorrhizen-Gebilde erwähnte trifft einigermassen auch für ectotrophe Mykorrhizen zu. Hingegen sind die zäheren Mykodomatien von *Alnus* an weichen, nachgiebigen Boden nicht gebunden.

2. Die in Hülle und Fülle mit Knöllchen behaftete Leguminosen-Pflanze, ferner wohl auch die meisten mykorrhizenführenden Pflanzen (mit Ausnahme z. B. von *Alnus*) erfordern *einen gut durchlüfteten Boden*. Es ist erwiesen, dass die Leguminosenknöllchen freie Luft, namentlich freien Stickstoff aufnehmen. Zu diesem Zwecke sind sie mit entsprechenden Organen versehen, die in ihrer physiologischen Leistungsfähigkeit Pneumathoden\* gleichkommen. Im Innern derselben sind gasführende Gänge vorhanden. Und physiologische Versuche beweisen, dass ein reger Gasaustausch zwischen den Knöllchen und der Aussenwelt thatsächlich stattfindet. Man hat Grund anzunehmen, dass sonstige Mykorrhizen-Gebilde, namentlich ecto- und endotrophe Mykorrhizen ebenfalls freier Luft bedürfen und in fest zusammenhängendem, wenig oder gar nicht durchlüftetem Boden nicht fortkommen können. Man findet deshalb Leguminosenknöllchen vorzüglich in weichem, wenig durchtränktem Sande, oder zwischen bröckeligem Gestein, in Rissen und Spalten. Will man an *Cytisus* oder *Genista* Knöllchen konstatiren, so suche man zwischen rölligem Gestein wachsende Wurzeln. Frisch auf Flugsand ausgekeimte junge Pflanzen von *Trifolium*-Arten sind mit Knöllchen wie übersäet. (Siehe Zeichnung auf Seite 299.) *Robinia Pseudacacia* ist für das ungarische Tiefland charakteristisch geworden, u. zw. hauptsächlich in den Sandgegenden. Die saprophytischen, und auch andere Orchideen, haben ihr Wurzelwerk zumeist im wohl durchlüfteten Humusboden des Waldes. Das chlorophyllose Prothallium von *Lycopodium Phlegmaria* lebt unter abgestorbenen Rinden an Baumstäm-

\* Im Sinne HABERLANDT's, nämlich einfach Gasaustausch bewirkende O

men. Selbst ectotrophe Mykorrhizen beanspruchen durchlüfteten Boden, was bei unseren Waldbäumen leicht zu konstatiren ist. Ein Pflänzchen von *Kochia sedoides*,\* das mit ectotrophen Mykorrhizen behaftet ist, gelingt es sehr leicht aus dem lehmigen Boden zu ziehen und die Wurzeln werden leicht von Bodentheilen zu befreien sein. (Die Zeichnungen auf Seite 301 veranschaulichen Leguminosenknöllchen, sämtliche in wohldurchlüftetem Boden gewachsen.)

Die im schlammigen, durchtränkten Boden oder unter Wasser zu findenden Mykodomatien des Erlenbaumes bilden wieder eine Ausnahme.

3. Das Fortkommen der Mykorrhizen-Gebilde, daher das Gedeihen der betreffenden Pflanzen ist auch von der *chemischen Zusammensetzung des Bodens* abhängig. Für die Leguminosen gilt vor allem andern der Satz, dass ihnen Nitrogen-Armut des Bodens nichts anthut. Was Anspruch auf Bodeneigenschaften seitens der Leguminosen betrifft, lässt sich als Konsequenz der ökologische Grundsatz ableiten, dass selben entweder ein weicher und wenig durchtränkter, oder aber mit vielen Rissen und Spalten verschener Boden, der an Nitrogensalzen wie arm immer sein möge, am besten zukömmt. Dieser Satz hat für den Pflanzeographen und für den Landwirth seine Bedeutung. Ein markantes Beispiel liefert das üppige Gedeihen von *Robinia Pseudacacia* in den Sandgegenden des ungarischen Tieflandes.

Die mit ecto- oder endotrophen Mykorrhizen behafteten Pflanzen hingegen lieben humösen Boden, was seinen Grund in der Ernährungsphysiologie derselben haben mag.\*\*

\* Bisher noch nicht als mykorrhizenführend erkannt (?).

\*\* Es sei hier nebenbei bemerkt, dass es unrichtig ist, wenn man die hierher gehörigen Pflanzenarten Saprophyten nennt. Unter den Archegoniaten gibt es gewiss gar keine wirklichen «Saprophyten», wohl aber «Mykorrhizenpflanzen». Die Archegoniaten sind an und für sich einer saprophytischen Lebensweise unfähig, sie können jedoch in Gemeinschaft mit Pilzen treten. *Die ursprünglich chlorophyllführenden Moose, Pteridophyten und Phanerogamen charakterisirt das Unvermögen, sich ohne Chlorophyll, allein auf sich angewiesen, nicht ernähren zu können; verliert die eine oder andere Archegoniatenpflanze ihr Chlorophyll, so kann dies nur dann stattfinden, wenn sie entweder parasitisch wird (u. zw. an grünen Pflanzen), oder mycotrophisch wird.* Der Begriff «Mykorrhizenpflanze» muss von den Begriffen «Parasit», «Saprophyt» u. s. w. unterschieden werden, er ist ihnen coordinirt. Die *Lycopodium*-Prothallien, *Neottia* und viele andere europäische Orchideen, *Monotropa*, *Burmannia*, *Apteria*, *Wallschlärgelia*, *Voyria*, *Voyriella*, *Cotylanthera*, *Gymnosiphon*, *Dictyostegia*, *Sciaphila* etc. sind an und für sich ebensowenig Saprophyten, als der in ihnen lebende Pilz eine Gefässpflanze ist oder Blüthen erzeugt. Nur beide Theile zusammengenommen sind der Aussenwelt gegenüber saprophytische Lebewesen.

Physiologische Beweise müssen erst geliefert werden, ob die Mykodomatien von *Alnus* wirklich freien Stickstoff aufnehmen. Der Bau sowohl als das ökologische Vorkommen (Standortsverhältnisse) derselben scheinen darauf schliessen zu lassen, dass selbe mit freien Gasen nicht in Austausch stehen und dass der Erlenbaum seinen Bedarf an Nitrogen mit Bodensalzen, nicht aber mit elementarem Nitrogen deckt.

---

*(Separatim editum est die 1. Augusti 1900.)*

## FORMICIDARUM SPECIES NOVÆ VEL MINUS COGNITÆ

IN COLLECTIONE MUSÆI NATIONALIS HUNGARICI,  
QUAS IN NOVA-GUINEA, COLONIA GERMANICA, COLLEGIT L. BIRÓ.

A CAROLO EMERY,

in Archigymnasio Bononiensi zoologiæ lectore publico descriptæ.

## Publicatio secunda.\*

(Tab. VIII.)

## IV.

*Species novæ e subfamiliis Dorylinarum et Ponerinarum; specierum generis Trapeziopellæ atque generis Poneræ s. str. ex Oceania tabulæ analyticæ.*

47. *Aenictus currax* n. sp. (Tab. VIII. fig. 1.)

*Operaria.* Fusco-nigra, nitida, pilosa, macula magna lutea utrinque ad angulos occipitis, ore, antennis, prothorace, epinoto, petioloque castaneis, geniculis, tibiis tarsisque rufescentibus. Caput oblongum, postice truncatum seu late emarginatum, scapo marginem occipitis haud attingente, funiculi articulis omnibus longioribus quam crassioribus. Caput et thorax levia, nitidissima, punctis minutis, piligeris dispersis; pleuræ striato-rugosæ, opacæ; epinotum superne minutissime punctulatum sed nitidum, basi breviter striatum, dorso mesonoti epinotique inter se loco suturæ angulum obtusum amplectentibus, epinoto ipso postice rotundato. Petiolus et postpetiolus nitidi, hic illo vix latior et paulo brevior, nodo petioli elongato-ovato, nodo postpetioli subrotundo, vix longiore quam latiore, petiolo subtus antice cum lobo obtuso, postpetiolo cum denticulo acuto. — L. 3—3 $\frac{1}{4}$  mm.

*Ac. levicipiti* F. SM. et *gracili* EMERY affinis; a priore capite lateribus minus rotundato, postice latius truncato, maculisque luteis capitis repositis, ab altero postpetiolo minus gracili et haud angustiore quam petiolus, ab utroque antennarum scapo brevior et epinoto petioloque superne nitidis agnoscendus.

\* Vide publicationem primam: Természetráji Fü. XX. 1897, p. 571—599.



*Erima* (Astrolabebai).

*Adnot.* — *Ac. arati*, quem FOREL nuperrime ex Queensland *Australiae* descripsit, L. BRÔ specimen in silva *Lemien* legit.

48. *Rhopalopone* \* *cribrata* n. sp.

*Operaria*. Fusco-ferruginea, mandibulis, antennis, pedibus anoque rufo-testaceis, breviter oblique pilosa, seu potius longius suberecte pubescens. Caput paulo longius quam latius, postice late arcuatim excavatum, angulis posticis prominulis, clypeo, fronte antice et fovea antennali subtiliter acute striatis, cæterum similiter striatum prætereaque punctis pubigeris magnis, rotundis, profundis, creberrimis, in fronte et vertice longitrorsum in sulcos confluentibus. Mandibulæ trigonæ, edentulæ, crebre punctatæ, pubescentes. Oculi nulli. Antennæ scapo marginem occipitis non attingente, articulo secundo duobus sequentibus una subæquali, 4—9 paulo crassioribus quam longioribus, 10—12 clavam efficientibus. Promesonoti sculptura sicut capitis, sed striæ minus distinctæ, linea media sublevi, nitida; epinoti latera antice nitidissima, levia, postice infra striata: dorsum eius striatum et punctatum, medio levigatum, pagina declivis concava, nitidissima, lateribus marginata, angulo utrinque inter ipsam et paginam dorsalem acuto, subdentiformi. Petiolus superne subtrapezoideus, postice latior, a latere visus squama crassa basi crassiore, superne subtruncata, subtus processu compresso, obtuso instructus, nitidus et grosse punctatus. Segmentum abdominis postpetiolare sequenti subæquilongum, nitidissimum, punctis grossis pubigeris discretis; puncta similia sed minora in basi segmenti sequentis observantur. — L.  $2\frac{1}{3}$  mm.

Specimina 3 cribrando collecta.

49. *Rhopalopone* *epinotalis* EMERY.

Ann. Mus. Civ. Genova, v. 38. p. 550. (sine descr.)

*Operaria*. Fulvo-ferruginea, mandibulis, antennis, pedibus abdomineque dilutioribus. Præcedenti simillima, sed gracilior: caput magis elongatum, circiter quarta parte longius quam latius, occipite minus profunde excavato, subtilius sculptum, punctis in sulcos oblique longitudinales et irregulares confluentibus, fronte et foveis antennalibus similiter sculptis, clypeo tantum striato, mandibulis brevioribus, punctis majoribus, haud crebris. Antennæ articulis 4—9 multo crassioribus quam longioribus. Promesonotum irregulariter longitrorsum rugosum, absque linea media levi; epinotum superne et postice leve, nitidissimum, lateribus maxima parte

\* Gen. *Rhopalopone* institui in Ann. Mus. Civ. Genova v. 38. p. 549. (1897) pro duabus speciebus hic describendis. A gen. *Typhlomyrmex* differt præsertim thoracis suturis nullis et petiolo antice haud petiolato. *Ponera* *simillima* F. SM. Pr. Linn. Soc. London v. 5. p. 105. (nec p. 104.) 1860, ob oculos in mediis capitis lateribus sitos huic generi, sed speciei diversæ pertinere videtur.

striatis, pagina declivi abrupta, subplana, angulis posticis nequaquam dentiformibus. Petioli squama crassior, laud punctata. Abdominis segmentum secundum punctis multo subtilioribus quam in *R. cribrata*, sed crebrioribus et in lateribus magis minusve longitrorsum confluentibus, segmento tertio subtilius punctato. Pedes breviores quam in *R. cribrata*. — L.  $1\frac{3}{4}$  mm.

*Fœmina*. Paulo rudius sculpta quam operaria, epinoto superne rugoso, petiolo latiore, segmento postpetiolari scabriore, opaco. Alæ desunt. Oculi majuseuli et ocelli adsunt. Color obscurior. — L. parum ultra 2 mm.

*Insula Seleco* prope *Berlinhafen* quatuor ♂ ♀. Ad *Paumotu River* ♀ legit. L. LORIA (coll. Musæi Januensis).

#### 50. *Rhytidoponera aenescens* n. sp.

*Operaria*. *Rh. impressae* MAYR var. *purpureae* EMERY proxima, notis sequentibus agnoscenda: caput angulis posticis magis rotundatis, rugis capitis magis reticulatis, minus longitudinalibus; thorax robustior, mesonoto minus convexo, postice super epinotum aliquantulum elevato, linea dorsi propterea post mesonotum abrupte depressa, epinoto irregulariter minus transverse, magis reticulatim rugoso; petiolus nodo brevior, superne laud deplanato, sed a latere viso supra, antice cum angulo distincto, postice rotundato; postpetiolus concentrice, rudius striatus; segmentum tertium striis longitudinalibus mediis antrorsum convergentibus; coxæ antiçæ rugosæ; pili erecti breviores et crassiores. Color fuscus, vel fusco-ferrugineus, subaenescens, segmentis abdominis 2—3 cinereo-aenescens, mandibulis, antennis et pedibus magis minusve rufescentibus. — L.  $7-7\frac{1}{2}$  mm.

*Lemien*, apud *Berlinhafen*.

#### 51. *Rhytidoponera inops* n. sp.

*Operaria*. Fusca, subaenescens, mandibulis, antennis pedibusque ferrugineo-rufescentibus, ano flavo-testaceo. Caput ut in *R. metallica*, sculptura tamen magis longitudinali, fronte regulariter longitrorsum sulcata. Thoracis structura ut in *R. metallica*, rugæ pronoti longitudinales, antice et lateribus reticulatim confluentes, mesonoti reticulatæ, epinoti superne transverse, laterum irregulares. Impressio epinoti pro nodo petioli magna, rotundata. Nodus petioli latior quam in *R. metallica*, subglobosus, a latere visus superne et postice valde rotundatus, irregulariter rugosus. Segmentum postpetiolare divergenter longitrorsum striatum; segmentum sequens medio sublevè, lateribus oblique subtilissime striatum. — L. 5 mm.

Specimen unicum.

*Trapeziopelta* MAYR.

Species hujus generis hucusque notæ (♂ et ♀) tabulæ sequentis ope discriminandæ sunt:

1. Species majores; antennæ sine clava distincta ..... 2
- Species minores; antennæ clava quadri-articulata ..... 5
2. Anguli capitis postici haud rotundati. (Celebes) *T. maligna* F. SM.  
cum varietate nova ex Mentawai. .... 3
- Anguli capitis rotundati ..... 3
3. Funiculus articulis omnibus longioribus quam crassioribus.  
(Papuasias) *T. Loriai* EMERY. .... 4

- Funiculus articulis mediis crassioribus quam longioribus ..... 4
4. Mandibulæ haud dilatatae ..... (Papuasias) *T. latinoda* EMERY.  
Mandibulæ usque ad dimidiam longitudinem sensim dilatatae, deinde  
apicem versus angustatae ..... (Sumatra) *T. Modiglianii* n. sp.
5. Processus clypei apice emarginatus ..... (Sumatra) *T. bidens* n. sp.  
Processus clypei angustus, haud emarginatus; species minutiores 6
6. Processus clypei longus et tenuis plus duplo longior quam lator.  
(Papuasias) *T. xiphias* n. sp.  
Processus clypei brevior ..... (Papuasias) *T. tenuis* n. sp.

*Adnot.* — Eidem generi videtur pertinere *Ponera nitida* F. SM. ex *Celebes*, in coll. Musæi britannici \* generi *Bradoponerae* irritè adscripta.

## 52. *Trapeziopelta xiphias* n. sp. (Tab. VIII. fig. 2.)

*Fœmina.* Castanea, mandibulis, scapo pedibusque rufo-testaceis, nitida, dispersissime subtiliter punctata, longe pilosa. Caput longius quam latius, subrectangulare, antice vix latius quam postice, hic late arcuatim emarginatum, clypeo brevi, medio elevato et in processum linearem triplo longiorem quam latiore producto. Mandibulæ lineares, ultra medium dente acuto, apice bidentatae. Antennæ scapo marginem occipitalem attingente, articulis 3—8 (funiculi 2—7) brevibus, transversis, quatuor ultimis clavam efficientibus. Thorax angustus, sua latitudine fere triplo longior, epinoto obtuse truncato. Petiolus rotundato-subcubicus; segmentum post-petiolare latius quam longius, segmento sequente brevius, ab eo strictura forti separatum. Alæ desunt. — L. 4 mm.

*Friedrich-Wilhelmshafen*; specimen unicum.

## 53. *Trapeziopelta tenuis* n. sp. (Tab. VIII. fig. 3.)

*Fœmina.* Obscure fusca, mandibulis, antennis, pedibus anoque rufo-testaceis. Præcedenti simillima, sed minor, processu clypei minus longo et tenui, antennarum scapo brevior, marginem occipitalem haud attingente, funiculi articulis mediis brevioribus, mandibularum dente marginali a basi

\* Conf. MAYR in: Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, v. 36, p. 362.

magis remoto, epinoto abruptius truncato, petioli squama minus crassa, distincte latiore quam longiore agnoscenda. — L.  $3\frac{1}{2}$  mm.

*Insula Beliao*, prope *Berlinhafen*: specimen unicum.

**54. *Pachycondyla* (*Ectomomyrmex*) *acuta* n. sp.**

*Operaria*. Fusco-nigra, mandibulis, scapi basi et apice, funiculo, trochanteribus, genibus, tibiis, tarsis anoque ferrugineis; opaca, abdomine postice nitidiore, pubescens et pilosa. Caput paulo longius quam latius, lateribus arcuatis, occipite arcuatim emarginato, punctis pubigeris confluentibus confertissime sculptum, oculis mediocribus (ex stemmatibus circiter 30) a mandibularum articulatione spatio eorum diametro subæquali separatis, clypeo medio carinato, carina antice breviter, acute producta. Mandibulae striatae et punctatae, margine masticatorio obliquo, 5 dentato. Antennae scapo marginem occipitalem fere attingente, funiculo clavatim incrassato, articulo antennae tertio circiter tam longo quam crasso, sequentibus sensim crassioribus, ultimo subcompresso. Thorax dorso continuo, sutura promesonotali distincta, meso-epinotali nulla scuto pleurali \* mesothoracis separato. Pronoti convexi, haud marginati mesonotique sculptura ut capitis, sed paulo subtilior, punctis longitrorsum magis confluentibus; meso- et metapleurae striato-rugosae; epinotum rudius irregulariter rugosum, pagina declivi transverse striata, concava, margine acuto, crenato circumscripta. Petioli squama ut in *E. javano*, pagina postica longitrorsum convexa, in dorsalem oblique transeunte, pagina antica transverse convexa, longitudinaliter concava, antice posticeque transversim striato-rugosa, superne minus regulariter rugosa. Segmentum abdominis secundum confertim longitrorsum striato-rugosum et punctatum, tertium magis punctatum, segmenta postrema nitidissima, subtiliter punctata. Pedes pubescentes et parce tenuiter pilosi, metatarsus medii paris brevis et margine externo aculeatus. — L.  $5\frac{1}{2}$ —6 mm.

*Poneræ insulanæ* MAYR proxima, et præcipue sculptura distinguenda.

Ex *Insula Tamara*.

**55. *Pachycondyla* (*Pseudoponera*) *stigma* F.\*\* var. *quadridentata* F. SM.**

*Operaria et foemina* a speciminibus americanis squama petioli

\* Pars separata pleurarum mesothoracis in *Ectomomyrmecibus* et nonnullis aliis *Ponerinis* est pars inferior episternitis sicut alio opere demonstravi (Intorno al torace delle formiche; in: Bull. Soc. ent. ital. Anno 32. 1900, p. 103 et seq.). Genus *Ectomomyrmex* MAYRI generi *Pachycondylæ* ut subgenus subjiendum censui.

\*\* Generi *Poneræ* LATR. species tantum calcare laterali (antico) destitutas adscribens, *P. stigma* aliasque in genus *Pachycondylam* sensu lato transferre opus fuit et subgenus novum pro ipsis instituere. De hoc et aliis circum partitionem generum *Poneræ* affinium in opere proxime typis publicandum amplius.



minus lata et paulo crassiore, margine superno magis rotundato distinguendae.

*Mas.* Piceus, antennis, pedibus et abdominis apice extremo fusco-testaceis, modice nitidus, tenuiter punctatus, parce pubescens et pilosus. pilis erectis in pedibus paucissimis. Caput transversum, ovatum, oculis magnis, clypeo convexo, antice arcuato, mandibulis minutis, palpis maxillaribus et labialibus 4-articulatis. Antennae scapo brevissimo, articulo 2° minuto, scapo duplo brevior, 3° et sequentibus valde elongatis, illo plus triplo longiore quam scapus. Mesonotum cum sulcis convergentibus profundis, epinotum rotundatum. Tibiae bicalcaratae. Petioli squama ovata, crassa, antice posticeque convexa, superne rotundata et parum attenuata, subtus antice lobo rotundato; strictura inter segmenta 2. et 3. distincta. pygidium acuminatum tamen non spiniforme. Genitalia pygidium superant, stipite subrecto, simplice, apice rotundato, lamina subgenitali angusta, elongata. Alae fuscescentes venis fusco-testaceis, stigmate obscure fusco. — L. 5 mm. (Formae typicae ex America mas adhuc latet.)

Insula *Beliao*, prope Berlinhafen. — SMITH descripsit hanc formam ex insulis *Arn.* Specimen ex *Celebes* a FRUHSTORFER lectum vidi.

*Adnot.* — Coloniam observavit Dom. BIRÓ in trunco putrescente, una cum termitibus aliisque formicis. Operariae non tentaverunt auferre aut defendere larvas, quae sunt elongatae, antice attenuatae atque tuberculis piligeris instructae. A termitibus eas aggredientibus ipsae larvae motibus subitaneis longi colli sese defundebant. Hostes repellere valentes.

Larvas istas alio opere \* descripsi: omnes ponerinarum larvae, quas hucusque vidi, antice similiter attenuatae sunt et tuberculis piligeris armatae, quibus aliae formicarum larvae carent.

56. *Euponera* (Brachyponera) *luteipes* MAYR \*\* var. *croceicornis* n. var.

*Operaria et foemina.* Typo quoad structuram corporis et staturam proxima, oculis paulo minoribus et flagelli dimidio apicali croceo (scapo et flagelli basi fuscis) distinguenda.

### *Ponera* LATR.

Generi *Ponera* sensu stricto species tantum illas adscribendas putavi quae, sicut typus generis, *P. coarctata*, in tibiis posterioribus calcare uno, scilicet mediali seu postico instructae sunt, laterali seu anteriore nullo.

Generis ita circumscripti species ex Australia, Papuasias et Oceania ope sequentis tabellae discriminari queunt:

\* Interno alle larve di alcune Formiche (Mem. Accad. Bologna [5] v. 8. 1899.).

\*\* Species ob pedes posteriores bicalcaratos a genere *Ponera* excludenda. Conf. notam praecedentem p. 314.

1. Petiolus squama crassa, antice transversim convexa, postice transversim subrecta et longitrorsum convexa, a latere visa angulo supero-antico distincto, supero-postico rotundato, superne visa semicircularis ... 2  
 Petiolus aliter formatus ... 3
2. Minor (2 mm.), petiolo superne opaco (Papuasias) *P. clavicornis* n. sp.  
 Major ( $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$  mm.), petiolo superne nitido.  
 (Papuasias) *P. selenophora* n. sp.
3. Sutura meso-epinotalis obsoleta vel vix distincta ... 4  
 Suturae dorsi omnes distinctissimae ... 6
4. Oculi mandibularum articulationi proximi.  
 (Queensland) *P. coarctata* var. *Mackayensis* ★ For.  
 Oculi ad  $\frac{1}{4}$  ad  $\frac{1}{5}$  partem anteriorem capitis laterum ... 5
5. Major ( $3\frac{1}{3}$ — $3\frac{1}{2}$  mm.), sutura meso-epinotalis nulla.  
 (Papuasias) *P. Birói* n. sp.  
 Minor (2— $2\frac{1}{4}$  mm.) sutura meso-epinotalis magis minusve distincta.  
 (Papuasias) *P. papuana* n. sp.
6. Squama petioli crassa et humilis ... 7  
 Squama petioli crassitie baseos dimidio vel duplo altior ... 8
7. Fusco-nigra, major (3 mm.) capite opaco.  
 (Nova-Caledonia) *P. Andréi* n. sp.  
 Flavo-testacea, minor ( $2\frac{1}{2}$  mm.), capite nitido.  
 (Havai) *P. Gleadowi* var. *decipiens* ★ For.
8. Mesonotum pronoto paulo brevius ... (Havai) *P. Kalakanæ* ★ For.  
 Mesonotum pronoto tertia parte aut dimidio brevius ... 9
9. Squama petiolaris superne vix attenuata. Tab. VIII. fig. 12.  
 (Havai) *P. Perkinsi* For.  
 Squama superne distincte attenuata ... 10
10. Species majores: L.  $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$  mm. ... 11  
 Species minores: L. non ultra 3 mm. ... 12
11. Major ( $4$ — $4\frac{1}{2}$  mm.); clypeus carina antice furcata, medio leviter emarginatus; oculi stemmatibus tantum 4 compositi.  
 (Australia) *P. truncata* var. *elliptica* ★ For.  
 Minor ( $3\frac{1}{2}$  mm.), clypei carina haud furcata, oculi stemmatibus 8 compositi ... (Queensland) *P. queenslandensis* ★ For.
12. Thoracis dorsum inter mesonotum et epinotum incisum ... 13  
 Thoracis dorsum post mesonotum haud incisum ... 14
13. Oculi stemmatibus 18—20 compositi; squama petiolaris crassior.  
 (Papuasias) *P. pruinosa* n. sp.  
 Oculi stemmatibus tantum 8 compositi; squama tenuior.  
 (Papuasias) *P. Mocsáryi* n. sp.
14. Minuta (parum ultra 2 mm.); squama petiolaris fere duplo altior quam basi crassior ... (Papuasias) *P. pallidula* n. sp.  
 Major; squama crassior, minus alta ... 15
15. Caput opacum; color fusco-niger.  
 (Queensland) *P. trigona* subsp. *convexiuscula* ★ For.

Caput subnitidum — — — — (Ceylon, Papuasias) *P. confinis* ROG.

Observatio. — *P. antipodum* FOR. (Nova-Zelandia) et *P. punctatissima*, subsp. *Schauinslandi* EMERY (Insula Laysan), quarum sola ♀ nota est in tabellam assumi non potuerunt.

Species asterisco signatas e descriptionibus tantum novi.

57. *Ponera selenophora* n. sp. (Tab. VIII. fig. 4—6.)

*Operaria*. Fusco-nigra, mandibulis, antennis, pedibus anoque rufis, capite thoraceque opacis, epinoto et abdomine nitidis, copiose flavido pubescens, parce pilosa, pilis versus apicem abdominis longioribus. Caput (sine mandibulis) parum longius quam latius, lateribus modice arcuatis, occipite late, arcuatim, haud profunde excavato, confertissime punctatum, punctis pubigeris, punctorum interstitiis et fundo opacis. Mandibulae nitidae, parce punctatae, 8—9 dentatae, dentibus anterioribus majoribus, acutis. Clypeus antice subrectus, haud carinatus; laminarum frontaliū discus parvus, ciliatus, medio late sulcatus, sulco frontali dimidiam longitudinem capitis haud attingente; oculi minutissimi, haud distincte compositi. Antennarum scapus marginem occipitis vix attingens, funiculus apicem versus sensim incrassatus, clava 5 articulata indistincta, articulis omnibus, exceptis primo et ultimo crassioribus quam longioribus. Thorax validus, dorso vix arcuato, haud impresso, paginis epinoti basali et declivi inter se angulum valde rotundatum amplectentibus, sutura promesonotali distincta, meso-epinotali debiliter signata vel obsoleta; mesonotum transversum, pronoto duplo brevius, ambo atque pleurae et sterna omnia punctata, paulo minus opaca quam caput superne; epinotum nitidum, punctis discretis, piligeris, paulo angustius mesonoto, lateribus concavis, pagina declivi lata, pro receptione squamæ petioli transverse excavata, lateribus marginata. Petioli squama superne visa semilunaris, vel semicircularis, antice convexa, postice subrecta vel transversim subconcava, a latere visa antice subrecta vel leviter concava, superficie postica arcuatim in dorsalem transeunte. Abdominis tota sculptura ut epinoti. — L.  $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$  mm.

Ob petioli structuram et oculos minutissimos in quibus stemmata discreta haud certe cerni possunt insignis.

*Lemien*, cribrando collecta.

58. *Ponera clavicornis* n. sp. (Tab. VIII. fig. 7—8.)

*Operaria*. Nigra, mandibulis, antennis, pedibus anoque rufescentibus, punctis pubigeris crebrius sculpta, interstitiis punctorum in capite, thorace et petiolo omnino opacis, gastere minus opaca; pilis erectis nullis nisi in segmentis abdominis apicalibus. Caput longius quam latius, lateribus debiliter arcuatis, oculis minutissimis, mandibularum articulationi proximis, clypeo modice convexo, margine late arcuato, mandibulis nitidis, parce punctatis, margine masticatorio antice dentibus tribus majoribus.

postice vix crenulato. Antennae scapo reclinato marginem occipitis haud attingente, funiculi crassi, articulis omnibus excepto 1° et ultimo transversis, scilicet 2—6 brevissimis, 7 majore, una cum 4 ultimis magnis clavam 5 articulatam efficientibus. Thorax dorso subrecto, sutura pro-mesonotali distincta, meso-epinotali obsoleta, epinoti pagina declivi nitida, abrupta, concava, lateribus acute marginata, angulo inter ipsam et basalem rotundato, mesonoto et epinoto paulo angustioribus quam pronotum. Petioli squama a latere visa antice posticeque subrecta, superne oblique truncata, retrorsum declivis, a dorso visa semicircularis vel semilunaris, i. e. antice convexa, postice subconcava. Segmentum postpetiolare antice truncatum. — L. 2 mm.

Præcedenti affinis, sed minor, magis opaca, et petioli structura diversa agnoscenda.

*Friedrich-Wilhelmshafen.*

59. **Ponera Birói** n. sp. (Tab. VIII. fig. 9.)

*Operaria.* Fusco-ferruginea, mandibulis, antennis, pedibus anoque rufis; opaca, creberrime punctata, squamæ petiolaris margine, segmentis abdominis posterioribus pedibusque subnitidis, mandibulis, epinoti pagina declivi, petioli pagina posteriore et superficie segmenti postpetiolaris antica levibus, nitidis; pubescens atque nisi in gastere sine pilis erectis. Caput paulo longius quam latius, postice late arcuatim emarginatum, lateribus arcuatis, antrorsum convergentibus, oculis minutis ad  $\frac{1}{5}$  longitudinis laterum capitis sitis, clypeo brevi, margine antico medio late arcuato, mandibulis disperse punctatis, elongatis, margine laterali sinuato, masticatorio dentibus 6—7 majoribus, posterioribus obtusis. Antennae scapo marginem occipitis fere attingente, articulis funiculi excepto primo et ultimo distincte crassioribus quam longioribus. Thorax dorso subrecto, pronoto rotundato, mesonoto epinotoque sensim angustioribus, sutura meso-epinotali obsoleta, epinoti pagina declivi lateribus marginata, in basalem arcuatim transeunte. Petioli squama ovata, crassiuscula, a latere visa antice posticeque subrecta, superne vix attenuata; segmentum postpetiolare antice truncatum et planum, strictura inter hoc et sequens distincta. — L.  $3\frac{1}{3}$ — $3\frac{2}{3}$  mm.

*Fœmina.* Differt ab operaria notis solitis; aë ignotæ. — L.  $3\frac{1}{2}$ —4 mm.

*P. Perkinsi* For. proxima, sed occipite distinctius arcuatim emarginato, antennarum scapo brevior, funiculo apice paulo crassiore, epinoto magis compresso et sutura meso-epinotali obsoleta agnoscenda.\*

\* P. ANDRÉI n. sp. ♀ (Tab. VIII. fig. 47.) *P. Perkinsi* simillima, fusco-nigra, mandibulis, antennis, pedibus anoque rufescentibus. Sculptura et pubescentia, ut in illa specie. Caput postice profundius arcuatim emarginatum, oculis ad  $\frac{1}{3}$  partem



*Friedrich-Wilhelmshafen.*

60. *Ponera papuana* n. sp. (Tab. VIII. fig. 10—11.)

*Operaria.* Picea vel (immatura) ferrugineo-testacea, mandibulis, funiculo, trochanteribus, tibiis, tarsis anoque dilutius rufescentibus, capite opaco, thorace abdomineque superne subopacis, lateribus magis minusve subnitidis, tenuiter pubescens, thoracis dorso abdomineque breviter pilosis. Corpus totum ereberrime punctatum, interstitiis punctorum opacis, microscopice scabris, squama petioli postice et segmento postpetiolari antice levioribus, nitidis. Caput longius quam latius, postice truncatum, lateribus leviter arcuatis, oculis minutis, paulo ante quartam partem capitis laterum anteriorem, clypeo medio elevato et obtuse carinato, mandibulis nitidis, subtiliter punctatis, margine laterali vix sinuato, masticatorio apice dentibus 4 acutis, basi crenato, antennarum scapo marginem occipitis fere attingente, funiculo apicem versus incrassato, clava 5 articulata sat distincta. Thorax dorso late arcuato, haud inciso, sutura meso-epinotali plerumque vix distincta, pagina epinoti declivi marginata, nitida, cum basali angulum valde obtusum (plus quam  $120^\circ$ ) amplectente. Petioli squama epinoto latior, paulo magis quam dimidio altior crassitie baseos, paginis antica posticaque subparallelis. Segmentum sequens superficie antica subplana, infra denticulo acuto. — L.  $2-2\frac{1}{4}$  mm.

*Foemina.* Paulo major ( $2\frac{1}{4}-2\frac{1}{2}$  mm.) notis solitis ab operaria differt. Alæ ignorantur.

In montibus *Hansemani* et *Insula Tamara*.

61. *Ponera pruinosa* n. sp. (Tab. VIII. fig. 13—14.)

*Operaria.* Obscure fusca, mandibulis, funiculis et pedibus magis minusve fusco-ferrugineis, subopaca, ubique æqualiter, subtilissime punctata et tenuissime pruinoso-pubescens, pilis in corpore paucis, in pedibus et scapo nullis. Caput (sine mandibulis) paulo longius quam latius, postice arcuatim emarginatum, angulis posticis valde rotundatis, oculis majusculis (stematibus in diametro longitudinali 5—6, in uno oculo circiter 20), mandibulis nitidis, denticulatis, dentibus apice tribus majoribus, clypeo basi carinato, margine antico medio in lobulum apice subemarginatum producto, superficie lobuli postice in carinam ascendente, subconca, trigona, nitidissima, laminis frontalibus brevibus, disco communi subplano,

anterioriorem positus (in *P. Perkinsi* ad  $\frac{1}{5}$  partem); thorax fere ut in *P. Perkinsi*, suturis distinctis, sed non impressis; petiolus squama ovata, crassissima, antice paulo altiore quam ad basin crassa, a latere visa superne vix attenuata et obtuse subtruncata. — L. 3 mm.

*Nova-Caledonia*, Noumea. Specimen unicum in coll. Dom. ER. ANDRÉ. — Præsertim squama quam in affinis multo crassiore agnoscenda. Forsan subspecies *P. Perkinsi*.

marginē ciliato, lineā frontali subtili usque ad verticem producta. Antennarum scapus marginem occipitis vix attingit, funiculi apicem versus incrassati articuli 2—4 crassiores quam longiores, penultimi tam longi quam crassi. Thorax validiusculus, pronoto et mesonoto una ovatis et convexis, sutura pro-mesonotali distinctissima, dorso in sutura meso-epinotali angulatim impresso, epinoti parte basali antice angustiore quam postice, basi longitrorsum convexa in declivem curvatim transeunte, hac transversim concava, utrinque marginata. Petiolus squama ovata, alta, antice posticeque longitrorsum subrecta, antice transversim convexa superne sensim attenuata, crassitie sua ad basin plus quam dimidio altiore : strictura inter segmenta 2—3 vix distincta. — L.  $2\frac{3}{4}$ —3 mm.

*Insula Tamara et Lemien.*

62. ***Ponera Mocsáryi*** n. sp. (Tab. VIII. fig. 15—16.)

*Operaria.* Præcedenti simillima sed minor, capite angustiore, minus confertim punctata et parcius pubescens, vix pruinosa, oculis minoribus, stemmatibus 8—10 compositis, clypei carina antice obtusa, tamen marginem anticum medio subangulatim productum fere attingente, antennis minus crassis, thorace paulo graciliore, squama petioli minus crassa, superne magis attenuata. Cæterum *P. pruinosa* similis. — L.  $2\frac{2}{3}$ — $2\frac{3}{4}$  mm.

*P. pruinosa* et *Mocsáryi* sunt *P. truncatæ* F. SM. affines, sed statura multo minore aliisque notis diversæ.

*Insula Tamara et Lemien* : 3 specimina.

63. ***Ponera pallidula*** n. sp. (Tab. VIII. fig. 17—18.)

*Operaria.* Flavo-testacea, capite sæpe fuscescente, mandibulis, antennis et pedibus flavis, capite superne opaco, thorace abdomineque nitidis, pubescens, pilis fere destituta. Caput latitudine sua maxima circiter quarta parte longius, antrorsum aliquantulum angustius, postice truncatum, medio vix arcuatim emarginatum, superne confertissime punctatum, oculis minutis versus  $\frac{1}{5}$  partem anticam longitudinis, mandibulis elongatis, denticulatis, apice dentibus tribus majoribus, clypeo medio obtuse carinato, antice leviter bisinuato, laminarum frontaliū disco deplanato, margine ciliato, sulco frontali subtili usque ad dimidiam capitis longitudinem producto. Antennæ scapo marginem occipitis non attingente, articulo 2 sequentibus una æquilongo, his brevissimis, 4 penultimis parum crassioribus quam longioribus cum ultimo clavam efficientibus. Thorax suturis distinctis, dorso tamen haud impresso, pronoto mesonotoque superne simul ovalibus, epinoto superne illis angustiore, lateribus parallelis, pagina basali et declivi subæquilongis, inter se angulum obtusum atque rotundatum complectentibus, declivi pro receptione squamæ leviter concava. Petiolus squama subcirculari, latiore quam epinoti pars declivis, alta, haud crassa, superne

attenuata, pagina antica convexa, postica plana, ambobus a latere visis subrectis. Segmentum postpetiolare a sequente subaequilongo strictura debili separatum. Thoracis et abdominis sculptura punctis minoribus et minus confertis quam capitis constat, in epinoto majoribus quam in partibus thoracis anterioribus. — L. parum ultra 2 mm.

*Friedrich-Wilhelmshafen.*

Observatio. — Fœmina in Insula *Luzon* Philippinarum a Dom. E. SIMON collecta eidem speciei pertinere videtur.

64. *Cryptopone fusciceps* n. sp. (Tab. VIII. fig. 19—20.)

*Operaria.* Ferrugineo-testacea, capite (excepto ore) fusco, mandibulis, scapis, pedibus anoque flavo-testaceis, capite promesonotoque opacis, epinoto, pleuris abdomineque nitidis, dense, brevissime pubescens et disperse, in abdomine copiosius breviter pilosa. Caput latitudine sua maxima subaequilongum, antrorsum vix angustius, postice truncatum, angulis rotundatis, perminute et densissime punctatum, omnino opacum, oculorum rudimento ad  $\frac{1}{5}$  anteriorem, mandibularum margine masticatorio valde obliquo, dentibus 5 acutis, antennarum scapo marginem occipitis haud attingente, funiculo basi tenui, articulis ante clavam 4 articulatam et valde incrassatam brevissimis. Thorax suturis distinctis, non impressis, disco promesonoti ovato, haud dimidio longiore quam latiore, epinoto basi valde angustato, compresso, postice latiore, a latere viso angulo inter paginam basalem et declivem rotundato. Petioli squama a latere visa tam alta quam basi crassa, superne valde attenuata, antice concava, postice subrecta, a dorso visa paulo latior quam longior; strictura inter segmenta 2—3 obsoleta. — L.  $1\frac{2}{3}$ — $1\frac{4}{5}$  mm.

*Fœmina.* Magis opaca, epinoto cuboideo abdomineque subopacis, oculis magnis, planis, capitis laterum plus quam quartam partem occupantibus. Antennæ crassiores quam in ♂, clava magis incrassata; petiolus altior, magis squamiformis. — L.  $2\frac{1}{4}$  mm.

*C. testaceae* simillima, sed minor, oculorum rudimento distincto, antennis crassioribus, squama minus crassa, antice a latere visa concava distinguenda.

*Lemien.*

65. *Cryptopone tenuis* n. sp. (Tab. VIII. fig. 21—22.)

*Operaria et fœmina.* Colore, sculptura et pubescentia *C. fuscicipiti* similis, paulo obscurior et praesertim notis sequentibus diversa: Caput multo magis elongatum, in operaria latitudine maxima fere quarta parte longius; mandibulae latiores, margine masticatorio antice dentibus 4 instructo, postice edentulo. Antennarum scapus paulo gracilior. Thorax angustior, superne visus loco suturae meso-epinotalis multo minus coarctatus, scilicet pronoto multo minus lato, mesonoto postice minus angustato,

epinoti dorso lateribus subparallelis, id est antice vix angustiore quam postice, sutura meso-epinotali superne obsoleta, angulo inter paginam basalem et declivem distincto, pagina declivi subrecta. Petioli squama brevior, in ♀ superne visa semicircularis, epinoto latior, a latere visa antice posticeque subrecta, superne minus attenuata et subtruncata. — L. ♂  $1\frac{2}{3}$ — $1\frac{3}{4}$  mm., ♀  $2\frac{1}{4}$  mm.

*Insula Tamara, Lemien*; tria specimina.

## V.

### *Species e subfamilia Myrmecinarum.*

#### 66. *Ischnomyrmex dromedarius* n. sp. (Tab. VIII. fig. 23—24.)

*Operaria*. Nitida, læte rufa, tibiis obscurioribus, scapo fusco, gastere flavescente, setulis fuscis, crassis, brevibus, retusis, obliquis copiose hirta. Caput (collo excluso) paulo longius quam latius, postice rotundatum, sed in collum longissimum capitis parte lata (mandibulis exclusis) haud multo brevius, margine postremo infundibuliformi productum, mandibulis subopacis, striatis, denticulatis, dentibus apice tribus majoribus, clypeo convexo, antice medio emarginato, pone marginem transverse striato, area frontali magna, nitidissima, genis et lateribus capitis inter oculum et laminam frontalem oblique striatis. Thorax gracilis, dorso levi, lateribus oblique striatis, pronoto acute gibboso, dorso, a latere viso, post gibberem æqualiter concavo, epinoto in gibberem alterum spinas acutas furcæ instar gerentem elevato. Petiolus nodo brevi longe pedunculato; postpetiolus conicus. Pedes graciles, geniculis spinis duabus brevibus armatis, tibiis posterioribus ecalcaratis. — L. 9—10 mm.; caput cum collo et mandibulis parum ultra 3 mm.

Species inter omnes congeneres ob collum longissimum et pronotum acute gibbosum insignis.

Var. *fusca* n. var.

*Operaria*. Typo simillima, sed fusco-nigra, mandibulis, funiculis et tarsis ferrugineis.

In silva *Lemien* et *Insula Tamara*, super folia arborum currens.

#### 67. *Pheidole cervicornis* n. sp. (Tab. VIII. fig. 25.)

*Operaria*. Fusco-ferruginea, rugosa, opaca, pedibus nitidis, copiose pilosa, gasteris basi flavescente. Caput ovatum, longitrorsum sulcato-rugosum, mandibulis striatulis, scapo marginem occipitis paulo superante, articulis 3—9 longitudine sua haud crassioribus, clava modice incrassata. Thorax rugosus, promesonoto elevato, superne planato, antice utrinque spina longa bifurcata, postice spinula erecta. Epinotum superne eminentia



trunciformi in spinas binas magnas desinente, quarum unaquaque in ramum anteriorem brevior et posteriorem longiorem compressum parititur. Petiolus gracilis, opacus, nodo conico, acuto; postpetiolus parvus, transverse ovalis. Gaster nitida, parte anteriore albida, subopaca. — L. 2 mm.

*Lemien*: specimen unicum. Ob spinas thoracis furcatas inter omnes congeneres insignis. *Miles* ignoratur.

68. *Pheidole sexspinosa* MAYR, var. *fuscescens* n. var.

*Miles et operaria*. Differt a typo (secundum descriptionem MAYRI) colore obscuriore, fusco-ferrugineo, gastere excepta basi fusca, pedibus et operariæ gasteris basi flavescentibus.

In rupe coralligena ad litus maris.

Subsp. *Birói* n. subsp.

*Miles*. Typo proximus, sed minor: color fere ut in var. præcedente, pedes et gasteris basis dilutiores; caput magis elongatum, quam in typo; thorax minus rude rugosus, mesonoto sublevi, nitidissimo, gasteris segmenti basalis dimidio antico toto subtiliter striato, subopaco. — L.  $2\frac{2}{3}$ — $3\frac{1}{4}$  mm.

*Operaria*. Typo simillima, sed minor, color fuscus, mandibulis, antennis, pedibus petiolo et postpetiolo flavo-rufescentibus, femoribus fuscatis, gasteris basi dilutissime albido-flavescente; sculptura ut in typo. — L.  $1\frac{1}{2}$  mm.

*Mas*. Pallide luteus, capite, fascia mesonoti mediali duplici et macula in eodem segmento utrinque elongata fuscis, pedibus et antennis albidis. Caput trapezoidum, paulo latius quam longius, antica latius, oculis valde convexis, dimidium anticum occupantibus, lateribus post oculos subrecte ad ocellos decurrentibus. Epinotum inter paginam dorsalem et declivem utrinque tuberculo obtuso. Petiolus nodo parvo cuneiformi; postpetiolus paulo latior, antice utrinque obtuse angulatus. Alæ hyalinæ costis et stigmatibus dilutis. — L.  $2\frac{2}{3}$  mm.

*Friedrich-Wilhelmshafen*.

69. *Pheidole umbonata* MAYR, subsp. *fusciventris* n. subsp.

*Miles*. *Ph. umbonatae* typicæ simillimus sed minor, læte rufo testaceus, thorace dilutiore, antennis, pedibusque flavis, mandibularum margine gastereque fuscis. Capitis structura ut in typo, rugæ subtiliores, rugarum frontis et genarum pars usque ad marginem occipitis haud interruptæ prolongantur. Thorax omnino ut in typo, petiolus angustior, nodo minus alto, postpetiolus rotundatus, paulo latior quam longior. — L.  $1\frac{2}{3}$ —2 mm.

*Operaria*. *Ph. umbonatae* typicæ simillima, minor et gracilior, flava, capite rufescente, antennarum clava fuscata, gastere fusca. — L.  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$  mm.

*Friedrich-Wilhelmshafen*, *Ins. Beliao*. Velociter currens; nidus in trunco putrescente.

*Adnot.* — *Ph. umbonata* MAYR typica etiam a Dom. BIRÓ copiose collecta. — *Selco*, *Beliao*, *Tamara*, *Rostaloa*.

70. *Pheidole lobulata* n. sp.

*Miles*. Rufo-ferrugineus, nitidus, gastere fusco-flavescente, antennis pedibusque flavis, copiose pilosus. Caput elongatum, postice profunde excisum et medio sulcatum, sine impressione transversa verticis, lobis occipitis rotundatis, clypeo brevi, medio breviter carinato; frons et genæ longitrorsum rugosæ, rugis seu carinulis paulo ultra dimidiam capitis longitudinem prolongatis; occipitis latera rugis irregularibus interruptis; laminæ frontales antice in lobum auriformem productæ, postice in rugam subtilem paulo ultra dimidium caput continuatæ; fovea superficialis rugis destituta utrinque pro apice scapi qui dimidium spatii inter oculum et marginem occipitis non attingit. Mandibulæ leves, sparse disperse punctatæ. Thorax superne levis et nitidus, lateribus punctatus ut in *Ph. umbonata*, sed latior et robustior, promesonoto valde convexo et utrinque producto, spinis epinoti validioribus. Petiolus latior, postpetiolus utrinque distincte angulatim productus. — L.  $2\frac{1}{2}$  mm.

*Operaria*. *Ph. umbonatae* proxima et paulo validior, laminis frontalibus antice distincte in lobulum elevatis atque spinis epinoti longioribus agnoscenda.

*Friedrich-Wilhelmshafen*.

71. *Pheidole cryptocera* n. sp. (Tab. VIII. fig. 26—27.)

*Miles*. Ferrugineus, clypei mandibularumque margine fusco, antennis pedibus et abdomine lutescentibus, capite thoraceque maxima parte opacis, abdomine nitido, copiose pilosus et vix pubescens. Caput magnum, quarta parte circiter longius quam latius, lateribus subparallelis, postice profunde angulatim incisum, mandibulis validis, convexis, nitidis, apice bidentatis, clypeo plano, nitido, antice medio anguste emarginato, laminis-frontalibus divergentibus, sigmoideis et usque ad  $\frac{2}{3}$  longitudinis capitis productis, antice lamelliformibus, elevatis, scrobem scapo æquilongam limitantibus; vertex sulco longitudinali et impressione transversa distincta. Superficies capitis creberrime reticulato-punctata, præterea rugis in fronte at genis longitudinalibus confertis, in vertice et occipite in retem laxum rugarum transeuntibus, cujus areolæ in occipite nitidæ; scrobs profunda rugis caret et ab impressione pro apice scapi versus oculum oblique descendit. Oculi ad  $\frac{1}{3}$  longitudinis capitis. Thorax promesonoto transverso, subrhomboidali, angulis lateralibus rhombi valde prominentibus, sed rotundatis, sutura promesonotali debili, mesonoto plano, utrinque subemarginato et obtusissime dentato. Dorsum thoracis post mesonotum ad epinotum abrupte descendit, hoc spinis obliquis, mediocribus armato. Thorax sicut caput reticulato-punctatum, pronoto superne rugis nonnullis transversis. Petiolus

superne nodo parvo cuneiformi; postpetiolus paulo latior, transverse subtrapezoides. Gaster antice dense punctulata, subopaca. — L.  $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$  mm.

*Operaria*. Flavo-testacea, capite thoraceque creberrime reticulato-punctatis, opacis, abdomine nitido. Caput tam longum quam latum, lateribus convexis, occipite late emarginato, superne rugis nonnullis longitudinalibus vix conspicuis, clypeo convexo, antice arcuato, laminis frontalibus brevibus, mandibulis trigonis, acute denticulatis, scapo marginem occipitis attingente. Thorax promesonoto convexo, utrinque rotundato et obtusissime angulato, mesonoto postice utrinque obtuse angulato, dorso post mesonotum abrupte descendente, epinoti spinis acutis, pagina declivi ipsius brevioribus. Petiolus nodo angusto, minuto, subcuneiformi; postpetiolus transverse ovalis petiolo circiter dimidio latior; gaster nitidissima. — L.  $1\frac{1}{2}$  mm.

*Foemina*. Caput brevius quam in milite, sed similiter constructum et sculptum. Thorax nitidus, mesonoto longitrorsum striato, scutello nitido, epinoti lateribus rugosis. Petiolus latior, postpetioli anguli anteriores prominentes. — L. 3 mm.

*Insulae Beliao et Seleu*. Nidus in ligno putrescenti.

72. *Pheidole laminata* n. sp. (Tab. VIII. fig. 28—29.)

*Miles*. Facie, structura thoracis et petioli sculpturaque *Ph. cryptocerae* proximus; flavo-testaceus, clypei et mandibularum margine fusco, abdomine pedibusque dilutioribus. Caput paulo magis elongatum, lobis occipitis magis rotundatis, incisura minus lata et minus profunda separatis; mandibulae minus convexae, striatulae, oculi paulo post  $\frac{1}{4}$  longitudini capitis; laminae frontales antice in laminam angulatam productae, parum ultra oculum extensae, scrobe brevissima postice evanescente, impressione pro scapo superficiali, rugis in ipsa debilioribus, sed non omnino evanescentibus; sculptura capitis paulo subtilior quam in *Ph. cryptocera*. Petiolus, postpetiolus et basis gasteris subopaca, microscopice scabra. — L.  $2\frac{1}{4}$  mm.

*Operaria*. *Ph. cryptocerae* simillima, gracilior et pallidior atque petioli, postpetioli et gasteris basi subopacis agnoscenda. — L.  $1\frac{1}{3}$  mm.

Militis specimen unicum cum operariis nonnullis.

73. *Pheidole fuscula* n. sp.

*Miles*. Fusco-niger, nitidus, mandibulis, genis, antennis pedibusque pallidis, scapo femoribusque fuscatis, mandibulis genisque nonnunquam rufis. Caput paulo longius quam latius, lateribus late arcuatum, occipite angulatim inciso, angulis posticis rotundatis, superne striatum, striis antice confertioribus, postice sensim minus crebris, deinde evanescentibus, occipite extremo lateribusque nitidissimis, punctatis; occiput et vertex cum sulco medio profundo et impressione verticis transversa superficiali, utrin-

que impressione altera sublevi pro apice scapi; clypeus levis, sine carina; mandibulae convexae, leves, disperse punctatae: laminae frontales non ultra oculum prolongatae, haud elevatae. Antennae breves, scapo vix dimidium spatii inter oculum et marginem extremum lobi occipitalis attingente, articulis funiculi mediis crassioribus quam longioribus, clava crassiuscula. Thorax pronoto lato, utrinque rotundato, proeminente mesonotoque levibus, nitidisque, hoc convexo, utrinque cum impressione longitudinali, epinoto superne concavo, utrinque carina marginali quae in dentem seu spinulam acutam desinit. Petiolus nodo subcuneiformi, parte antica segmenti haud latiore, superne rotundato; postpetiolus paulo latior, transverse ovalis. Petiolus, postpetiolus et gaster leves et nitidi. — L. 2—2 $\frac{1}{4}$  mm.

*Operaria*. Color militis; nitidissima, genis circum foveam antennalem striatis, mesopleuris superne punctatis, caeterum levissima, punctis piligeris minutissimis. Caput postice truncatum, angulis posticis lateribusque rotundatis, mandibulis apice bidentatis, caeterum edentulis, levibus, clypeo convexo, antennarum scapo occipitis marginem attingente, funiculo ut in 4. Thorax promesonoto convexo, epinoti pagina basali et declivi subaequilongis, illa deplanata, postice dentibus acutis armata. Petiolus ut in 4; postpetiolus petiolo haud latior, subglobosus. — L. 1 $\frac{1}{3}$  mm.

*Insula Beliao*; nidus in trunco putrescente.

74. *Monomorium fossulatum sechellense* EMERY, var. *papuasiae* n. var.

*Operaria*. Subsp. *sechellensi* simillima, capite paulo brevior, clypei sub laminae frontales eminentia magis conspicua, epinoto utrinque haud distincte dentato, sed saltem angulato, nodoque petioli postpetiolo paulo latiore (in *sechellensi* paulo angustiore) agnoscenda. Sculptura ut in subsp. *sechellensi*.

*Lemien, Montes Hansemanni*.

75. *Pheidologeton affinis* JERD., var. *minor* n. var.

*Operariae majoris* seu *militis* specimen maximum oculo praeditum est multo minor (L. 10 mm., caput cum mandibulis 4×3.8 mm.) specimenibus ocelliferis hujus speciei quae ex India et Australia vidi. Vertex levior, punctis paucis et rugis obsoletis; caeterum typo similis. — *Operaria minor* a typo haud agnoscenda.

Ex insula *Tamara*.

*Adnot.* — Eidem varietati adscribendas censeo feminas quas ex Insulis Aru olim acceperam, a ♀ *Ph. affinis* typici similiter statura minore (L. 14—15 mm., caput 3.3×3, ala ant. 11 mm.) et capite minus scabro distinguendas.

Typus speciei in insulis Papuasiae adjacentibus occurrit; ♀ ex Batjan a DOM-STAUDINGER & BANG HAAS emsi.



*Aneleus* nov. subgen.

Hoc subgenus novum instituendum censui pro speciebus minutis generis *Pheidologeton* quarum milites, quatenus noti sunt, statura et magnitudine capitis haud variantibus ordinem individuorum ab operariis separatum ut in genere *Pheidole* constituere videntur.

Subgeneri adscribendae sunt species sequentes:

*Ph. pygmaeus* EMERY ex *Ternate*.

*Ph. perpusillus* EMERY ex *Africa australi*.

*Ph. similis* MAYR ex *Nicobar* et *Papuasias*.

*Ph. minimus* n. sp. ex *Papuasias*.

*Ph. sarasinorum* n. sp. ex *Celebes*.

76. *Pheidologeton* (*Aneleus*) *minimus* n. sp.

*Miles*. Fusco-ferrugineus, capite piceo, ore rufo, antennis pedibusque flavescentibus; nitidus, capite superne, pleuris epinotoque opacis, longe oblique pubescens, pilis longioribus paucis in trunco, in pedibus nullis. Caput longius quam latius, lateribus parallelis, subrectis, margine occipitali leviter emarginato, angulis posticis late rotundatis, sulco frontali usque ad occiput extenso, subtiliter et regulariter striatum, scilicet carinulis subtilibus longitudinalibus instructum, inter quas sulcorum fundus longitrorum striatus et punctis pubigeris regulariter dispositis sculptus; pili subadpressi ex punctis surgentes in fronte et vertice oblique introrsum et retrorsum versi; clypei pars media levis, latera striata; mandibulae leves, margine masticatorio nigro, dentato. Antennarum scapus dimidiam capitis longitudinem paulo superat, funiculi articulis mediis paulo brevioribus quam crassioribus, clavae articulo ultimo praecedente crassiore et fere triplo longiore. Thorax pronoto lato, utrinque rotundato, sutura promesonotali subtili, mesonoto postice cum toro scutellari transverso; epinotum confertissime punctatum, utrinque dente magno, acuto. Petiolus nodo alto, lato, subsquamiformi, superne rotundato; postpetiolus nodo petioli paulo latior, transverse ovalis; segmentum gasteris basale antice emarginatum, gasterem fere totam superne tegens. — L. 2½ mm.

*Operaria*. Color militis, nitida, meso- et metapleuris epinotoque crebre punctatis, opacis. Caput paulo longius quam latius, lateribus arcuatis, occipite subemarginato, clypei lobo lato, rotundato, genis circum antennarum insertionem subtilissime arcuatim striatis, laminis frontalibus brevibus, oculis minutis; mandibulae leves, margine masticatorio valde obliquo, 5 dentato. Thorax sutura meso-epinotali profunde impressa, pronoti nequam marginati angulis humeralibus rotundatis, epinoto brevi, paginae declivis margine laterali superne in dentem acutissimum producta. Petiolus

nodo rotundato, longiore quam latiore; postpetiolus illo subaequilatus sed brevior, subglobosus. — L.  $1-1\frac{1}{4}$  mm.

*Insula Beliao.*

77. *Pheidologeton* (Aneleus) *similis* MAYR \* var. *crassiuscula* n. var.

*Operaria.* A typo speciei ex Insulis Nicobar differt solummodo thorace - brevior et latior.

*Friedrich-Wilhelmshafen.* Miles ignoratur.

78. *Oligomyrmex atomus* n. sp. (Tab. VIII. fig. 30.)

*Miles.* Ferrugineus, capite obscuriore, mandibulis, antennis, pedibus petioloque flavescentibus, vel flavesceus, capite ferrugineo, nitidus, capite opaco, copiose albido-pubescens et parce, longe pilosus. Caput elongatum, circiter  $\frac{1}{3}$  longius quam latius, lateribus parallelis, angulis posticis rotundatis, occipite utrinque dente erecto, acuto, inter dentes profunde arcuatim emarginato; clypeus brevis, abrupte declivis. inermis, medio impressus, postice inter laminae frontales breves divergentes productus, area frontali nulla; mandibulae convexae, nitidae, levissimae, obtuse 4—5 denticulae; genae et frons longitrorsum striato-rugosae, caput caeterum confertissime rugose punctatum, punctis in lateribus occipitis magis confluentibus; oculi minuti ad  $\frac{1}{4}$  capitis laterum. Antennae breves, scapi reclinati apice dimidiam capitis longitudinem paulo superante, articulo 2. sequentibus tribus una majore, 3—7. brevioribus quam crassioribus. Thorax pronoto magno, subgloboso, nitido, mesonoto brevi, sutura pro-mesonotali distincta, mesoepinotali profunde impressa, epinoto subcubico, utrinque marginato, postice dentibus acutis, confertissime punctato, opaco. Petiolus nodo superne viso rotundato; postpetiolus nodo petioli vix latior et parum brevior, transverse ovalis. — L.  $1\frac{1}{2}-1\frac{2}{3}$  mm.

*Operaria.* Color, pubes et pili ut in ♀. Caput, thorax et petiolus confertissime punctata, opaca. Caput longitudine sua fere aequilatum, angulis posticis rotundatis, occipite inermi, late, haud profunde emarginato, punctis in toto capite aequaliter confertis, haud confluentibus; mandibulae minus convexae quam in ♀, acutissime 5 dentatae; oculi minuti ad  $\frac{2}{5}$  longitudinis capitis. Antennarum scapus reclinatus  $\frac{3}{4}$  longitudinis capitis attingens. Thorax promesonoto tam lato quam longo, antice arcuato, angulis humeralibus obtusis, postice angustato, sutura pro-mesonotali nulla, mesoepinotali impressa; epinotum ut in ♀, utrinque marginatum et denticulatum. Petiolus punctatus, nodo subrotundo; postpetiolus nitidus, nodo petioli subaequali. — L.  $\frac{4}{5}$  mm. vel parum ultra.

\* *Solenopsis similis* MAYR, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, v. 12. 1862. p. 751. — In specimine typico a Dom. MAYR benigne communicato et in varietate papuana antennae sunt 11 articulae. Species propterea a genere *Solenopsi* excludenda.

*Montes Hansemanni, Insula Tamara et Belian*; ex trunco putrescente et etiam cribri ope collecta.

Operaria hujus speciei inter omnes formicas hucusque notas minima.

79. *Oligomyrmex subreptor* n. sp.

*Operaria*. Flava, nitida, pube longa oblique abstante copiose vestita et pilis longioribus nonnullis. Caput oblongum, quarta parte circiter longius quam latius, lateribus subparallelis, margine postico leviter concavo, clypeo inermi, sed lobo lato, medio truncato et subemarginato, utrinque obtuse angulato instructo, laminis frontalibus brevibus, oculis perminutis, punctiformibus, nigris. Mandibulae trigonae, margine masticatorio acute 5 dentato. Antennarum scapus  $\frac{3}{4}$  longitudinis capitis vix attingit, articuli 3—7 transversi, ultimus praecedente plus quam triplo longior. Thorax sutura meso-epinotali impressa, epinoto utrinque margine ad limitem inter partem basalem et declivem obtuse angulato. Petiolus nodo superne rotundato; postpetiolus nodo petioli vix latior, sed brevior, transverse ovatus. — L. paulo ultra  $1\frac{1}{5}$  mm.

*Miles* ignoratur.

80. *Solenopsis maxillosa* n. sp. (Tab. VIII. fig. 31—32.)

*Operaria*. Fusco-picea, nitidissima, petiolo et postpetiolo rufescentibus, mandibulis, antennis, pedibus et abdominis apice pallide ochraceis, punctis dispersis pubem haud copiosam erectam et pilos paucos longiores gerentibus obsita. Caput oblongum, lateribus subrectis, parallelis, postice vix emarginatum; clypeus bicarinatus et dentibus binis acutis, longis, subspiniformibus, armatus, et utrinque denticulo altero minutissimo obtuso, marginibus antero-lateralibus late arcuatim emarginatus; oculi minuti, depressi; mandibulae angustae, sublineares, margine masticatorio a margine basali haud separato, dentibus quatuor acutis, fuscis, quorum primus paulo ultra dimidiam longitudinem mandibulae, tres ultimi inter se proximiores. Antennarum scapus marginem occipitis haud attingit, articuli 3—8 crassiores quam longiores. Thorax sutura meso-epinotali profunde impressa, epinoto brevi, rotundo, duplo brevior quam promesonotum. Petiolus antice tenuis, postice nodo alto, superne rotundato, paulo latiore quam longiore, antice subtus dente minuto; postpetiolus subglobosus petiolo paulo latior et minus altus. — L.  $1\frac{2}{3}$  mm.

*Foemina*. Picea, abdomine dilutiore, mandibulis, antennis et pedibus pallide ochraceis, longius copiosiusque pilosa quam operaria. Caput latius quam longius, oculis et ocellis magnis; clypeus dentibus magnis, crassioribus, haud spiniformibus et utrinque dente altero minuto, acuto. Mandibulae ut in ♂, sed dentibus majoribus. Antennae 11 articulae, scapo ocellum parem vix attingente, articulis 3—9 paulo crassioribus quam longioribus. — L.  $4\frac{1}{4}$  mm.

*Tamara, Erima*. — Foeminam ob mandibularum structuram huic speciei adscripsi, etiamsi non fuerit cum operariis capta.

**81. *Solenopsis papuana* n. sp.**

*Operaria*. Fusca vel fusco flavescens, ore, antennis, pedibus anoque luteis, nitidissima, parce punctata et ex punctis longe suberecte pubescens vel oblique pilosa. Caput paulo longius quam latius, lateribus late arcuatis, margine postico subrecto, seu vix emarginato, clypeo utrinque arcuatim emarginato, medio bicarinato et bidentato, dentibus haud spiniformibus, oculorum diametro crassitie scapi fere æquali, mandibulis angustis, margine masticatorio quadri-dentato. Antennarum scapi apex  $\frac{3}{4}$  longitudinis capitis attingit, articulis 3—8 transversis. Thorax inter mesonotum et epinotum profunde impressus, epinoto brevior quam latiore. Petiolus subtus antice sine dente, superne nodo valde crasso et alto, paulo latiore quam longiore, dorso epinoti subæquilato; postpetiolus nodo petioli vix latior, sed minus altus et antice abruptior quam postice. — L. 1—1 $\frac{1}{4}$  mm.

*Foemina*. Obscurior operaria, punctis pubigeris majoribus, abdomine minus, nitido, creberrime subtiliter reticulato. Caput paulo longius quam latius, clypeo fere ut in ♀, antennarum 10 articulatæ scapi apice ocellum imparem vix superante; epinotum a latere visum arcuatum, postice depresso et subimpresso, petioli nodo subcuneiformi, angulo cunei superno, anguste rotundato. postpetiolo nodo petioli latiore, postice rotundato, antice latiore quam postice; pedes pilis longis obliquis. — L. 2 $\frac{2}{3}$ —3 mm.; caput et thorax 1 $\frac{1}{4}$  mm.

Prope *Berlinhafen* et *Friedrich-Wilhelmshafen* locis plurimis præsertim cribrando lecta.

**82. *Crematogaster enneamera* n. sp. (Tab. VIII. fig. 33—35.)**

*Operaria*. Nitidissima, nuda (vix microscopice disperse punctata et pubescens), capite fusco, antice rufescente, ore, antennis, thorace, pedibus, petiolo, postpetiolo et gasteris basi flavo-testaceis, reliqua gastere nigra. Caput lateribus arcuatis, angulis posticis late rotundatis, clypei parte media elevata, utrinque acute marginata, partibus lateralibus depressis, depressione cum fovea antennali continua, laminis frontalibus brevissimis. Antennæ breves et crassæ, novem-articulatæ, scapo marginem occipitis haud attingente, articulis 3—5 transversis, 6—7 minus brevibus, 8—9 clavæ pertinentibus. Thorax crassus, promesonoto supra subdepresso, sutura promesonotali indistincta, epinoto postice late excavato, pagina basali brevissima, utrinque in spinam basi crassam, validam, acutam producta. Petiolus latitudine sua brevior, trapezoideus, antice latior quam postice; postpetiolus transverse ovalis, sine sulco aut impressione mediana. Pedes validiusculi. — L. 1 $\frac{3}{4}$  mm.

*Mas*. Sordide flavescens, capite, mesonoti lateribus, scutello et gastere



basi fusciscentibus, ore, antennis, pedibus petioloque albidis. Caput postice angustatum. Antennae 10-articulate, funiculi moniliformis articulo secundo (antennae 3) maximo, praecedente vel sequente duplo longiore. Petioli nodus et postpetiolus subaequilati, simul sesqui longiores quam latiores. Alae hyalinae, costis albidis. — L. vix ultra 2 mm.

Inter omnes congeneres antennis operariae 9 articulatis insignis.

*Insula Sele.* Nidus in ramulo exsiccato ab crucea perforato; ♀ in nido non erat.

**S3. *Crematogaster polita* F. SM. (Tab. VIII. fig. 36—38.)**

*Operaria.* Colore variabili, plerumque castaneo-rufa, capite gastereque fuscis, antennis, petiolo, coxis, trochanteribus et tarsis dilutioribus, vel etiam tota castaneo-rufa, abdomine fusco, antennis pedibusque magis rufescentibus; nitidissima, copiose (etiam in scapo et pedibus) pilosa. Caput leve, subquadratum, lateribus arcuatis, occipite late arcuatim emarginato, clypeo medio convexo, sine striis aut carinis, mandibulis nitidis, disperse punctatis. Antennae 11 articulae, scapo marginem occipitis vix superante, funiculi articulis omnibus longioribus quam crassioribus, clava elongata biarticulata (vel subtriarticulata, scilicet articulo 9 praecedente sesqui longiore, sed sequente multum brevior). Thorax levis, meso- et metapleuris longitrorsum rugosis, dorso inter mesonotum et epinotum profunde angulatum constricto, sutura promesonotali superne nulla, eius loco depressione arcuata, promesonoto a latere viso valde arcuato, pronoto fornicato, mesonoto transversim depresso, longitrorsum arcuato; epinotum pagina basali brevi cum declivi angulum modice obtusum sed valde rotundatum amplectente, spina utrinque haud crassa, acuta, margine laterali partis basalis aequilonga, stigmate sub spina magno, luteo. Petiolus plus quam sesqui longior quam latior, superne depressus et postice impressus, elongate ovalis, antice angustatus, subtus inermis; postpetiolus petiolo vix latior, subrotundus, sine sulco longitudinali. — L.  $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$  mm.

*Tamara, Sele.* — Specimina pallidiora cum descriptione SMITHI conveniunt. WALLACE speciem legerat in *Dory*.\*

\* Speciem huic affinem legit DOHERTY ad *Humboldt Bay*. C. LE-GUILLOU n. sp. — ♀. Structura corporis *C. politae* affinis, sed major et aliter colorata et sculpta: fusco-nigra, mandibulis, funiculis, petiolo, coxis, trochanteribus, geniculis tarsisque ferrugineis, nitida, pilosa. Caput paulo longius quam latius, lateribus arenatis, occipite areuatim late emarginato, clypeo antice et lateribus, genis et frontis lateribus subtiliter striatis, caeterum leve; mandibulae striatae; antennarum scapus marginem occipitis fere attingens, articulis funiculi omnibus longioribus quam latioribus, clava biarticulata (subtriarticulata). Thorax pronoti lateribus et parte dorsali postice mesonotique dorso levibus, caeterum longitrorsum striato-rugosus, promesonoto aequaliter fornicato, fundo depressionis inter mesonotum et epinotum a latere viso recto,

84. *Crematogaster Birói* n. sp. (Tab. VIII. fig. 39—41.)

*Operaria*. Flava, capite (exceptis mandibulis et antennis) gastereque nigris, nitidissima, vix pubescens et parce longe pilosa, scapo tibiisque etiam pilosis. Caput postice rotundatum, clypei parte media parum elevata, basi longitrorsum rugulosa, utrinque a carina subtili limitata, carinula altera ante antennarum articulationem, laminis frontalibus brevibus, genis breviter striatis, mandibulis angustis 5 dentatis, disperse punctatis. Antennæ 11 articulatae, longæ et tenues, articulis funiculi mediis vix crassioribus quam longioribus, clava elongata, biarticulata. Thorax sutura pro-mesonotali superne nulla, meso-epinotali haud profunde impressa, promesonoto antice rotundato, superne subdepresso, setis paucis longis ex tuberculis minutis surgentibus quarum una longissima locum anguli humeralis obsoleti signat; epinotum pagina basali a declivi haud distincta, oblique retrorsum descendens, transversim concavum, utrinque spina longa, tenui, acutissima, spinis basi longe distantibus. Petiolus superne depressus, elongatus, ovalis, antice angustatus et subpedunculatus, a latere visus cuneiformis, postice altior quam antice; postpetiolus subglobosus, sine impressione longitudinali, vel tantum postice obsolete impressus. Pedes graciles. L. 2—2 $\frac{1}{3}$  mm.

85. *Crematogaster flavitarsis* n. sp. (Tab. VIII. fig. 42.)

*Operaria*. Obscure fusca, mandibulis et articulationibus rufescentibus, tarsis flavis; breviter copiose pilosa: caput et thorax confertim subtiliter punctata, subnitida, occipite, promesonoti parte media et epinoto postice levioribus, nitidis, abdomine nitido, thoracis lateribus minus subtiliter punctatis, opacis. Caput latius quam longius, lateribus arcuatis, margine postico recto, angulis rotundatis, clypei lateribus genisque striatis, mandibulis basi striatis. Antennæ 11 articulatae, scapo marginem occipitis vix attingente, articulis funiculi mediis non crassioribus quam longioribus, clavae triarticulatae articulo basali sequente multo brevior, precedente fere sesqui longiore. Thorax superne concavus et marginatus, sutura pro-mesonotali nulla, meso-epinotali impressa, pronoti angulo humerali in spinam trigonam acutam producto, angulo mesonoti postico subdentiformi, epinoto postice arcuatim descendente, transverse late concavo, spinis subtilioribus quam pronoti et acutissimis. Petiolus fere duplo latior quam longior, antice dilatatus, angulis anticis rotundatis, superne depressus; postpetiolus bre-

rude striato, epinoti spinis curvatim deflexis. Petiolus brevius ovalis quam in *G. polita*, sed antice distinctius pedunculatus; postpetiolus striatus, postice impressus et superne depressus, sed non proprie sulcatus. Gaster modice nitens inter puncta piligera subtilissime reticulata. — L. 4 mm.

Duo specimina in coll. EMERY.

vis, transversus, sulco longitudinali medio. Pedes et scapi pilosi. — L.  $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{2}{3}$  mm.

*Insulae Seleo et Tamara.*

Cum *C. tarsata* F. Sm. ex Insula *Morty* plurimis notis convenit, tamen colore diversa; fortasse ipsius varietas. Descriptio SMITHI nimium brevis et incompleta. — Etiam *C. tetracanthae* et *recurvae* EMERY affinis, a priore petioli thoracisque forma diversa, a postrema sutura meso-epinotali impressa agnoscenda.

## VI.

*Leptomyrmex, Rhizomyrma, Polyrhachis.*

### 86. *Leptomyrmex niger* n. sp. (Tab. VIII. fig. 43.)

*Operaria.* Fusco-nigra, mandibulis, funiculis et tibiis apice fusco-testaceis, tarsis pallide flavis, capite elongato, latitudine sua plus duplo longiore, postice arcuatim attenuato, antennarum gracilium scapo tenuissimo, compresso, petioli humilis, subnodiformis angulo dorsali subrecto, apice rotundato. — L. 8 mm.

Colore et scapo tenui, compresso *L. unicolori* EMERY (ex Queensland) similis, sed capite multo longiore agnoscenda. — In altera specie papuana, *L. fragili* F. Sm. color diversus et caput postice subconice angustatum, petiolus humilior, magis elongatus, scapus subtilior et minus compressus, quapropter *L. nigrum* pro bona specie habendum censeo.

### 87. *Acropyga* (*Rhizomyrma*) *oceanica* n. sp. (Tab. VIII. fig. 44.)

*Operaria.* Dilutissime flava, capite rufescente, nitida, pubescens et breviter pilosa, pedibus sine pilis erectis. Caput longius quam latius, lateribus parallelis, postice truncatum, angulis posticis rotundatis, clypeo antice obtusissime biangulato, tertia parte media inter angulos subrecta, laminis frontalibus brevibus, inter se approximatis, oculis punctiformibus ad capitis  $\frac{1}{3}$  anteriorem. Mandibulae angustae, margine masticatorio obliquo, acute 4-dentato. Antennae 9 articulae (nonnunquam 8 articulae), scapo marginem occipitalem haud attingente, articulo 2-do longiore quam latiore, sequentibus transversis, ultimo magno, elongato, funiculo toto crasso, clavi-formi. Thorax brevis et altus, promesonoto convexo, postscutello (metanoto) a mesonoto haud separato, stigmatibus suture meta-epinotali proximis. Epinoti pars basalis in declivem curvatim transit. Petiolus squama erecta, parva; gaster elongata. — L. vix ultra 1 mm.

*Foemina.* Dilutissime flava, abdomine fuscescente, capite minus diluto, oculis ocellisque nigris. Caput subquadratum, vix latius quam longius, laminis frontalibus ut in ♀, sulco frontali profundo, oculis magnis, laterum capitis tertiam partem occupantibus, clypeo et mandibulis ut in ♀. Antennae

minus crassae. Thorax capite vix latior, ovatus. Petiolus ut in ♀. Alae dilute fuscесcentes, costis et stigmate fusco-cinereis, costarum dispositione ut in genere *Plagiolepis*. — L.  $2\frac{1}{3}$  mm.

*Mas.* Color ut in ♀. Caput transverse quadratum, angulis magis rotundatis quam in ♀. Clypeus et mandibulae ut in ♀ et ♀. Antennae 11 articulae, scapo ocellos attingente, funiculo filiformi, articulo ultimo magno et crassiore. Thorax latus; petioli squama fere ut in ♀; alae ut in ♀. Genitalia stipes longus et subtilis. — L.  $1\frac{1}{4}$  mm.

*Friedrich-Wilhelmshafen.* Specimina singulatim capta; inter ea una ♀ et unus ♂ quos eidem speciei tribuendos putavi.

Subgenus *Rhizomyrma* a FOREL pro speciebus ex America meridionali institutum, nec hucusque ex aliis regionibus notum erat.

### 88. *Polyrhachis chartifex* n. sp.

*Operaria.* Obscure fusca, tarsis, tibiis et trochanteribus rufescentibus, mandibulis rufis, funiculi dimidio apicali croceo; vix pubescens, pilis nisi in clypeo et gastere destituta; thoracis dorso subopaco, caeterum nitida. Caput ovatum, latitudine maxima parum longius, confertim punctatum, mandibulis 5 dentatis, nitidis, clypeo obtuse carinato, antice arcuato, laminis frontalibus distantibus, sigmoideis, antennis gracilibus, scapo opaco, funiculo setulis brevibus erectis hirsuto.\* Thorax gracilis, dorso depresso, lateribus acutis, rugoso-punctatus, pronoto leviter convexo, medio impressione longitudinali signato, angulis humeralibus obtusissimis, mesonoto antice rotundato, postice angustato, parte anteriore subplana, posteriore concava, impressione arcuata has partes separante, epinoti parte basali plana, lateribus subparallelis, paulo longiore quam latiore, postice utrinque dente erecto, acuto. Petiolus squama crassa, rotundato-cubica, utrinque spina brevi, subtili, acuta. Gaster lucida, subtilissime transversim rugulosa. L. 4—5 mm.

*Foemina.* Sculptura profundiore et confertiore minus nitida, mesonoti sento longitrorsum striato, opaco, epinoti dentibus apice obtusis, spinis squamæ crassioribus, inter spinas angulo impari obtuso ab operaria differt. L. 7 mm.

*P. gracili* EMERY proxime affinis, sed capite minus elongato, mesonotique lateribus haud angulatim elevatis distinguenda.

*Tamara* Insula prope *Berlinhafen*. Nidus chartaceus sub foliis *Caryotae urentis*.

### 89. *Polyrhachis Andromache* ROG.\*\* var. *semitestacea* n. var.

*Operaria.* Capite, thorace et squama fusco-nigris, scapi apice, pedibus

\* Setulas erectas similes funiculi in *P. Frauenfeldi* MAYR, *thrinax* ROG., *unicuspis*, *Wallacei*, *gracilis*, *Solusi*, *lombokensis* et *Frühstorferi* EMERY observavi.

\*\* Propter synonymiam conf. EMERY in Ann. Mus. Civ. Genova, v. 38, p. 579. 1897.



cum coxis gastereque testaceo-rufis, pube sericea in partibus nigris cinereo-  
aenescante, in partibus rufis aurea. Ceterum typo similis.

90. *Polyrhachis Calliope* n. sp.

*Operaria*. Nigra, nitida, gastere obscure violaceo-metallescente, pilis nisi in capite et gastere destituta, mesonoto epinotoque parce aureo pubescentibus. Caput ovatum, regulariter subtilius striatum, clypeo etiam striato, antice in lobum producto, occipite extremo striis destituto, nitido. Thorax validiusculus, superne et lateribus longitrorsum striatus, dorso marginato, pronoto subquadrato, parum latiore quam longiore, angulis anticis in aurículas acutas productis, sutura promesonotali impressa, mesonoto brevi, posterius minus lato, epinoti spinis parallelis, parte basali parum longioribus, petiolo superne deplanato et transversim striato, utrinque spina circum gasteris basin arcuata, gastere microscopice transverse rugulosa. — L. 4 mm.

*Friedrich-Wilhelmshafen.*

Inter species descriptas *P. ornatae* MAYR proxima, sed sculptura diversa et pube aurea thoracis in pronoto nulla, in mesonoto pauca facile agnoscenda.

91. *Polyrhachis lacinia* n. sp. (Tab. VIII. fig. 45.)

*Operaria*. Picea, scapo pedibusque rufescentibus, corpore toto cum pedibus albido piloso, gastere præter basin nitida, capite thoraceque vermiculato-rugosis, illo rugis longitudinalibus, hoc rugis in pronoto transversis, in mesonoto epinotoque irregularibus, postice magis transversis. Caput postice rotundatum, oculis prominulis, laminis frontalibus distantibus, modice elevatis, clypeo convexo mandibulisque subtiliter striatis. Thorax sutura pro-mesonotali distincta, meso-epinotali obsoleta, pronoto antice et lateribus marginato, angulis anticis acutissimis, mesonoti margine laterali elevato, sinuato, subbilobo, a margine pronoti incisura profunda separato, epinoto spinis obliquis, cornu bovini instar curvatis, ante spinam utrinque lacinia marginis erecta et stigmate prominente. Petiolus spinis longioribus quam epinoti et similiter curvatis, inter ipsas spinula impari acutissima. — L.  $4\frac{1}{2}$ —5 mm.

*Fœmina*. Similiter colorata et sculpta, mesonoti disco longitrorsum rugoso, angulis pronoti minus acutis, mesonoto haud marginato, epinoto sine laciniiis, spinis hujus segmenti et petioli brevioribus et crassioribus. — L. 6 mm.

Propter spinulam imparem petioli et sculpturam *P. Heinlethi* For. proxima, sed thorace alte marginato et lacinia epinoti agnoscenda.

92. *Polyrhachis argenteo signata* n. sp.

*Operaria*. Robusta, nigra, mandibulis, antennis pedibusque ferrugineis, albido pilosa; superne dispersissime pubescens, in clypeo et lateribus capitis et thoracis copiosius, epinoto pube crecta, copiosa, albida, gasteris

segmentis duobus basalibus vitta longitudinali antice abbreviata ex pube adpressa argentea notatis. Caput et thorax vermiculato-striata, illud longitiorum, hic in pronoto striis arcuatis, in mesonoto longitudinalibus, gaster opaca, subtiliter et regulariter secundum longitudinem striata. Caput subtrapezoideum, angulis posticis rotundatis, laminis frontalibus distantibus, modice elevatis, mandibulis striatis. Thorax sutura meso-epinotali obsoleta, pronoto acute marginato, angulis anticis acutis et productis, marginibus pronoti et mesonoti incisura separatis, epinoto spinis robustis, depressis, acutis, ante spinam lobulo marginis utrinque brevi. Petioli squama hand crassa, spinis longioribus et subtilioribus quam epinoti, gasteris basin amplectentibus, margine supero inter spinas acute angulatim producto. — L. 5 mm.

Præcedenti affinis, sed multo robustior, marginibus thoracis minus altis, et loco laciniae epinoti saltem lobo minuto. Præsertim vitta gasteris longitudinali argentea notabilis.

93. *Polyrhachis Heinlethi* For. var. *papuana* n. var.

*Operaria*. A specimine typico ex *Queensland* differt mesonoto postice angustiore, lateribus sine dentibus, sed margine elevato et sinuato, epinoto ante spinam sine dente, sed lobulo brevi, rotundato.

94. *Polyrhachis croceiventris* n. sp.

*Operaria*. Nitidissima, tota nigra, gastero croceo, antennis pedibusque obscure ferrugineis; disperse pilosa, vix pubescens. Caput oblongum, postice rotundatum, clypeo gibboso, subcarinato, antice lobo late emarginato, laminis frontalibus longis, leviter sigmoidibus, oculis post dimidiam capitis laterum longitudinem. Thorax gracilis, sutura post mesonotum nulla, dorso hand marginato, pronoto antice utrinque spina valida, compressa, acuta, extrorsum et deorsum flexa, epinoti spinis longis, oblique ascendentibus. Petiolus nodiformis, antice superne angulatus, utrinque spinula tenui, acuta. Antennæ et pedes longi, breviter pilosi. — L. 9—10 mm.

*P. nigricipiti* F. Sm. (*Atalanta* EMERY) proxima, colore, spinis pronoti deflexis et spinulis petioli agnoscenda. In *P. nigricipite*, spinæ pronoti sunt minus compressæ, petiolus loco spinarum dentibus tantum instructus.

95. *Polyrhachis paromalus* F. Sm. (Tab. VIII. fig. 46.)

*Operaria*. *P. mucronatae* et *Hippomanes* affinis, sed major, magis elongata, squama petioli basi crassiore, magis nodiformi, superne magis attenuata agnoscenda. Caput et thorax subnitida, confertim punctata, punctis majoribus dispersis pubigeris; abdomen nitidius punctis minutioribus minus confertis.

In silva *Lemien*.

*Observatio*. — Speciem descripserat F. SMITH ex Insula *Ceram*. Specimina papuana cum descriptione convenire videntur.

## FIGURARUM IN TABULA VIII. EXPLANATIO.

- Fig. 1. *Aenictus currax* ♀ caput.  
 « 2. *Trapeziopelta xiphias* ♀ caput cum antenna.  
 « 3. « *tenuis* ♀ caput.  
 « 4. *Ponera selenophora* ♀ thorax et petiolus a latere.  
 « 5. « « ♀ petiolus superne.  
 « 6. « « ♀ funiculus.  
 « 7. « *clavicornis* ♀ thorax et petiolus a latere.  
 « 8. « « ♀ funiculus.  
 « 9. « *Birói* ♀ thorax et petiolus a latere.  
 « 10. « *papuna* ♀ petiolus a latere.  
 « 11. « « ♀ funiculus.  
 « 12. « *Perkinsi* ♀ petiolus a latere.  
 « 13. « *pininosa* ♀ petiolus a latere.  
 « 14. « « ♀ funiculus.  
 « 15. « *Mocsáryi* ♀ thorax et petiolus a latere.  
 « 16. « « ♀ funiculus.  
 « 17. « *pallidula* ♀ thorax et petiolus a latere.  
 « 18. « « ♀ funiculus.  
 « 19. *Cryptopone fusciceps* ♀ thorax et petiolus superne.  
 « 20. « « ♀ « « « a latere.  
 « 21. « *tenuis* ♀ « « « superne.  
 « 22. « « ♀ « « « a latere.  
 « 23. *Ischnomyrmex dromedarius* ♀ a latere.  
 « 24. « « ♀ caput superne.  
 « 25. *Pheidole cervicornis* ♀ oblique superne.  
 « 26. « *cryptocera* ♂ caput superne.  
 « 27. « « ♂ caput a latere.  
 « 28. « *laminata* ♂ caput superne.  
 « 29. « « ♂ caput a latere.  
 « 30. *Oligomyrmex atomus* ♂ caput superne.  
 « 31. *Solenopsis macillosa* ♀ capitis pars anterior superne.  
 « 32. « « ♀ clypeus.  
 « 33. *Crematogaster enneamera* ♀ thorax, petiolus et postpetiolus a latere.  
 « 34. « « ♀ petiolus et postpetiolus superne.  
 « 35. « « ♀ antenna.  
 « 36. « *polita* ♀ thorax, petiolus et postpetiolus a latere.  
 « 37. « « ♀ petiolus et postpetiolus superne.  
 « 38. « « ♀ funiculus.  
 « 39. « *Birói* ♀ a latere.  
 « 40. « « ♀ petiolus et postpetiolus superne.  
 « 41. « « ♀ funiculus.  
 « 42. « *flavitaris* ♀ thorax, petiolus et postpetiolus superne.

Fig. 43. *Leptomyrmex niger* ♀ caput superne.

" 44. *Acropyga* (*Rhizomyrma*) *oceanica* ♀ caput et antennæ superne  
(specimen antennis 8 articu-  
latis).

" 45. *Polyrhachis laciniata* ♀ thorax et petiolus oblique.

" 46. " *paromalus* ♀ thorax et petiolus a latere.

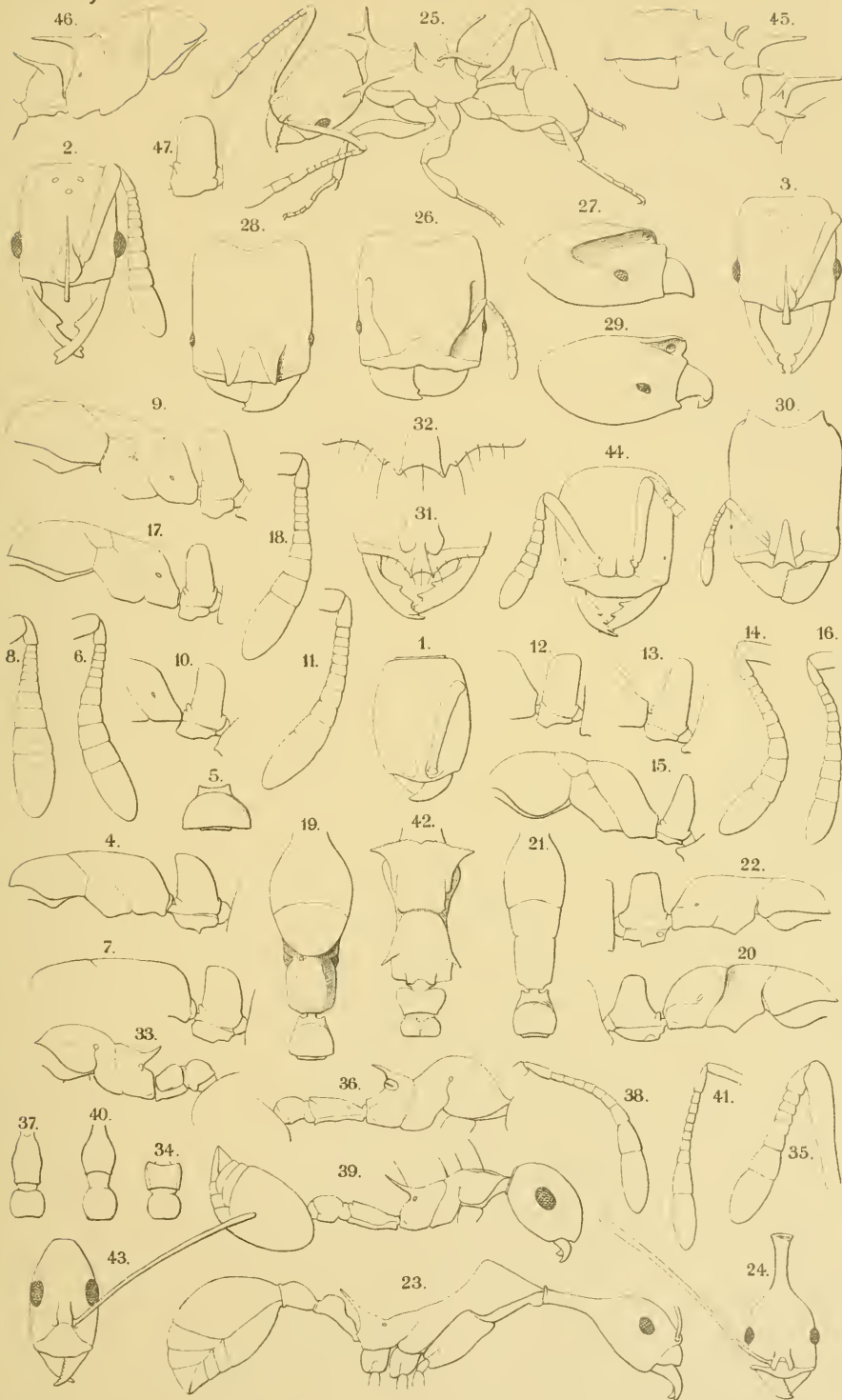
" 47. *Ponera Andréi* ♀ petiolus a latere.

(Separatim editum est die 1. Augusti 1900.)



Emery C.

VIII. Tábla.





## ANALECTA AD COGNITIONEM TESSARATOMINORUM

scripsit

Dr. G. HORVÁTH.

(Cum tab. IX—X. et figuris 7 xylographicis.)

Celeberrimus vir C. STÅL (Enum. Hem. I. p. 60.) subfamiliam Tessaratominorum in divisiones quinque disposuit; genera autem nonnulla abhinc detecta his divisionibus nullo modo inserenda sunt. Quamobrem conspectum novum Tessaratominorum texere mihi necesse videtur.

Divisiones igitur hujus subfamiliae (excepta divisione Stålina pro genere *Prionogaster* mihi hucusque ignoto condita) hoc modo dispono:

- 1 (8). Scutello longiore quam latiore, parte pone frena sita longa, triangulari vel spathulata; tarsis triarticulatis; segmento genitali marium simplici.
- 2 (5). Membrana areolis basalibus destituta, vena transversa basali, venas longitudinales emittente, instructa.
- 3 (4). Margine apicali corii sinuato; orificiis odoriferis in sulcum haud continuatis, tantum antice in processum auriculatum extrorsum vergentem productis; antennis quadri- vel quinquearticulatis.

*Oncomeraria*. (Genera: *Oncomeris* LAP. et affinia.)

- 4 (3). Margine apicali corii rotundato; orificiis odoriferis extus in sulcum longum, sensim angustatum, extensis; antennis quinquearticulatis.

*Pantochloraria*. (Genus: *Pantochlora* STÅL.)

- 5 (2). Membrana areolis basalibus venas longitudinales emittentibus instructa; margine apicali corii rotundato vel subrotundato.
- 6 (7). Orificiis odoriferis ab acetabulis sat remotis, in sulcum haud continuatis, tantum antice in processum auriculatum extrorsum vergentem productis; antennis quinquearticulatis.

*Delocephalaria*. (Genus: *Delocephalus* DIST.)

- 7 (6). Orificiis odoriferis prope acetabula posteriora positis, extus in sulcum brevem, apice truncatum et apertum, continuatis; antennis quadriarticulatis. *Tessaratomaria*. (Genera: *Tessaratomya* LEP. SERV. et affinia.)
- 8 (1). Scutello æquilatere, apice pone frena anguste leviterque producto; frenis fere usque ad apicem scutelli extensis.
- 9 (16). Orificiis odoriferis inter vel prope acetabula posteriora positis, ad lineam medianam quam ad marginem lateralem pectoris magis appropinquatis, in sulcum brevem, marginibus elevatis terminatum, continuatis.

- 10 (15). Marginibus elevatis sulci orificialis apice simplicibus, truncatis; antennis quadriarticulatis; segmento genitali marium simplici.
- 11 (14). Membrana basi areolis pluribus venas longitudinales emittentibus instructa.
- 12 (13). Pronoto postice ante scutellum retrorsum producto; tarsis biarticulatis. *Notopomaria*. (Genus: *Notopomus* MONTD.)
- 13 (12). Pronoto postice haud producto; tarsis triarticulatis. *Eusthenaria*. (Genera: *Eusthenes* LAP. et affinia.)
- 14 (11). Membrana areolis basalibus destituta, vena transversa basali obsoleta, venas longitudinales emittente, instructa; tarsis biarticulatis. *Natalicolaria*. (Genera: *Natalicola* SEIX. et affinia = *Cyclogastrina* STÅL.)
- 15 (10). Margine elevato postico sulci orificialis apice in lobulum triangularem retrorsum vergentem producto; antennis quinquearticulatis, raro quadriarticulatis; segmento genitali marium duplicato; membrana areolis basalibus instructa; tarsis triarticulatis. *Sepinaria*. (Genera: *Sepina* SEIX. et affinia.)
- 16 (9). Orificiis odoriferis ab acetabulis longe remotis. ad marginem lateralem quam ad lineam medianam pectoris magis appropinquatis, in sulcum haud continuatis; antennis quinquearticulatis; segmento genitali marium laminis duabus, una superiore, altera inferiore, composito; membrana areolis basalibus instructa; tarsis biarticulatis. *Platyptaria*. (Genus: *Platyptatus* BERGR.)

### Div. ONCOMERARIA.

Genera illa Oncomerariorum, quæ spina ventrali valida, libere antrorsum producta et ante coxas intermedias extensa sunt armata, his notis inter se distinguuntur:

- 1 (2). Corpore ovali, pone medium retrorsum sensim angustato, lateribus abdominis haud dilatatis; spina basali ventris subtus tereti; antennis quinquearticulatis, raro quadriarticulatis; angulis apicalibus segmenti sexti abdominalis apud mares segmentum genitale plus minusve superantibus; lobis genitalibus lateralibus feminarum\* pone laminas genitales distincte productis. *Lyramorpha* WESTW.
- 2 (1). Corpore ovato, retrorsum sensim ampliato, lateribus abdominis distincte dilatatis et explanatis; spina basali ventris subtus plauiuscula; antennis quadriarticulatis; segmento genitali marium pone angulos apicales segmenti sexti abdominalis porrecto; lobis genitalibus lateralibus feminarum pone laminas genitales haud productis.
- 3 (6). Femoribus anticis subtus spina sat valida armatis; femoribus posticis

\* Lobi genitales laterales feminarum sunt lobi apicales segmenti abdominalis septimi.



incrassatis, subtus tuberculo subapicali dentiformi instructis; tibiis posticis femoribus multo brevioribus, depressis.

- 4(5). Ocellis ab oculis et inter se æque longe remotis, pone lineam fictam, inter basin oculorum ductam, positis; marginibus lateralibus anticis pronoti arcuatis, haud carinatis, angulis lateralibus obtusis, rotundatis; margine apicali corii prope marginem costalem haud antrorsum curvato; segmento genitali marium postice utrinque in lobulum latiusculum rotundatum producto. .... *Oncomeris* LAP.
- 5(4). Ocellis inter se quam ab oculis multo longius remotis, in linea ficta, inter basin oculorum ducta, positis; marginibus lateralibus anticis pronoti rectis, per totam longitudinem distinctissime carinatis, angulis lateralibus distinctis; margine apicali corii prope marginem costalem subito antrorsum curvato; segmento genitali marium postice utrinque in processum gracilem corniformem producto. .... *Plisthenes* STÅL.
- 6(3). Femoribus anticis inermibus; femoribus posticis quam reliquis haud crassioribus, subtus tuberculo subapicali destitutis; tibiis posticis femoribus paullo brevioribus, simplicibus, haud depressis. .... *Tumolus* n. g.

### Lyramorpha WESTW.

Corpus ovale, pone medium retrorsum sensim angustatum. Caput parvum, triangulare; jugis tylo longioribus, apice contiguis et ante oculos sinuatis; bucculis modice elevatis, retrorsum humilioribus. Ocelli inter se quam ab oculis longius remoti, in linea ficta inter basin oculorum ducta positi. Antennæ longæ, graciles, quadri- vel quinquearticulatæ; articulo primo apicem capitis distincte superante. Rostrum inter vel pone coxas intermedias extensum. Pronotum marginibus lateralibus anticis rectis, distinctissime carinatis, angulis, lateralibus rotundatis, margine postico sinuato. Scutellum triangulare, longius quam latius, apice acutum; frenis ultra medium scutelli extensis. Corium margine apicali sinuato, angulo apicali acuto. Prosternum excavatum; mesosternum convexum, anterius in laminam parviusculam medianam subtriangularem elevatum. Abdomen utrinque haud dilatatum; lateribus haud explanatis; angulis apicalibus segmenti sexti apud mares segmentum genitale superantibus. Venter longitrorsum obtuse carinatus, spina basali subtus tereti, ante coxas intermedias producta, apice nonnihil sursum curvata, armatus. Lobi genitales laterales feminarum pone laminas genitales distincte producti. Pedes mediocres, simplices, posteriores distantes; femoribus inermibus; tarsis triarticulatis.

Species omnes hujus generis flavescenti-testaceæ vel subferrugineo-testaceæ, interdum in roseum vel virescentem vergentes. Caput fere impunctatum, lævigatum. Pronotum et scutellum dense subtiliterque punctu-

lata vel subruguloso-punctulata, punctis concoloribus, raro (*L. maculifera*) parte basali postica pronoti minus dense, sed fortiter nigro-punctata. Scutellum pone medium depressum et carinatum. Hemelytra creberrime et subtilissime punctulata: membrana fuscescens, in certo lumine aeneo-nitens. Dorsum-abdominis violaceum vel purpureo-violaceum, raro smaragdinum. Corpus subtus cum pedibus pallidum, densissime et minutissime obsolete punctulatum; carina mediana ventris laevigata.

- 1 (2). Antennis quadriarticulatis; segmento genitali maris postice utrinque oblique subtruncato, in angulum haud producto; lobis genitalibus lateralibus feminae retrorsum vix divergentibus, marginibus interno et externo rectis, lamina genitali media postica apice bidentata. — *Lyromorpha* s. str. .... 1. *L. rosea* WESTW.
- 2 (1). Antennis quinquearticulatis; segmento genitali maris postice utrinque angulato; lobis genitalibus lateralibus feminae retrorsum distincte divergentibus, lamina genitali media postica apice quadridentata.
- 3 (28). Pronoto ubique subtiliter punctulato; marginibus abdominalis serrulatis; spiraliculis ventris pallidis; angulis apicalibus segmenti abdominalis sexti apud mares modice productis; lobis genitalibus lateralibus feminae breviter falciformibus. .... *Lyrodes* n. subg.
- 4 (27). Corio toto pallido, immaculato.
- 5 (26). Scutello maculis duabus basalibus fusco- vel nigro-piceis notato; segmento genitali maris transverso, apice quam basi duplo vel fere duplo latiore, margine postico medio plus minusve profunde emarginato et praeterea utrinque versus latera levissime sinuato; lobis genitalibus lateralibus feminae longioribus, margine eorum interno libero lateribus segmenti ventralis sexti aequilongo vel vix brevior.
- 6 (13). Mares.
- 7 (10). Margine apicali segmenti genitalis medio late et parum profunde sinuato.
- 8 (9). Lateribus segmenti abdominalis sexti subrectis, fere parallelis, angulis apicalibus ejus parum divergentibus, inter se tantum 7 mill. remotis; marginibus lateralibus segmenti genitalis subrectis, vix sinuatis, angulis lateralibus posticis minus productis. .... 4. *L. persimilis* n. sp.
- 9 (8). Lateribus segmenti abdominalis sexti sinuatis, angulis apicalibus sat divergentibus, inter se saltem 8 mill. remotis; marginibus lateralibus segmenti genitalis distincte sinuatis, angulis lateralibus posticis in processum breviusculum, sed distinctum productis. .... 5. *L. diluta* STÅL.
- 10 (7). Margine apicali segmenti genitalis medio sat profunde et anguste semicirculariter emarginato.
- 11 (12). Angulis apicalibus segmenti sexti abdominalis segmentum genitale paullo superantibus. .... 7. *L. ambigua* n. sp.
- 12 (11). Angulis apicalibus segmenti sexti abdominalis segmentum genitale distincte superantibus. .... 8. *L. parens* BREDD.

- 13 (6). Feminae.\*
- 14 (19). Laminis genitalibus basalibus lateralibus in linea mediana contiguis.
- 15 (16). Angulis lateralibus pronoti ultra marginem costalem corii distincte prominentibus; rostro usque ad basin metasterni producto; lamina genitali basali media apice incisa et bilobata. .... 2. *L. basalis* HOKV.
- 16 (15). Angulis lateralibus pronoti ultra latera corii haud vel vix prominulis; rostro coxas intermedias haud superante; lamina genitali basali media apice rotundato-truncata vel tantum leviter emarginata.
- 17 (18). Laminis genitalibus basalibus lateralibus intus rectis, obliquis, sese basi tangentibus; lamina genitali basali media longitrorsum sulcata; pronoto minus dense punctulato; abdomine retrorsum magis angustato; lobis genitalibus lateralibus parum divergentibus, apice minus quam 5 mill. remotis. .... 3. *L. impar* n. sp.
- 18 (17). Laminis genitalibus basalibus lateralibus intus rotundatis, sese medio tangentibus; lamina basali media longitrorsum carinata; pronoto dense punctulato; abdomine retrorsum minus angustato; lobis genitalibus lateralibus sat fortiter divergentibus, apice plus quam 5 mill. remotis. .... 5. *L. Breddini* n. sp.
- 19 (14). Laminis genitalibus basalibus lateralibus intus late distantibus, haud contiguis.
- 20 (21). Lamina genitali basali media longitrorsum late sulcata, apice profunde emarginata et bilobata. .... 7. *L. ambigua* n. sp.
- 21 (20). Lamina genitali basali media longitrorsum subtiliter carinata apice tantum leviter emarginata.
- 22 (25). Maculis basalibus scutelli semper bene distinctis, majusculis; lamina genitali apicali media postice minus profunde emarginata.
- 23 (24). Abdomine retrorsum minus angustato; lobis genitalibus lateralibus sat fortiter divergentibus, apice saltem 6 mill. distantibus.  
6. *L. diluta* STÅL.
- 24 (23). Abdomine retrorsum angustiore; lobis genitalibus lateralibus parum divergentibus, apice 5 mill. distantibus. .... 4. *L. persimilis* n. sp.
- 25 (22). Maculis duabus basalibus scutelli obsoletissimis, parvis; lamina genitali apicali media postice profunde angulato-emarginata.  
8. *L. parens* BREDD.
- 26 (5). Scutello maculis basalibus fuscis omnino destituto; segmento genitali maris minus transverso, apice quam basi tantum  $\frac{1}{3}$  latiore, margine postico latissime sinuato; lobis genitalibus lateralibus feminae breviusculis, margine eorum interno libero margine laterali segmenti ventralis sexti multo brevior. .... 9. *L. soror* BREDD.
- 27 (4). Corio macula magna apicali interna subrotundata nigro-fusca notato.  
10. *L. Vollenhovii* STÅL.
- 28 (3). Pronoto anterieus subtiliter, posterius fortiter punctato; marginibus abdominis integris, haud serrulatis; spiraculis ventris nigris; angulis

\* Laminæ genitales feminarum oculo fortiter armato sunt investigandæ.

apicalibus segmenti sexti abdominalis apud mares longissime productis; lobis genitalibus lateralibus feminae triangularibus, marginibus interno et externo rectis. — *Diplocephus* n. subg.

11. *L. maculifera* THYON.

### **Lynamorpha s. str.**

Corpus pone medium magis angustatum. Caput ante oculos subtriangulare; jugis angustis, longioribus. Antennae quadriarticulae, articulis secundo et tertio longitudine subaequalibus, articulo quarto praecedente paullo brevior. Pronotum ubique subtiliter punctulatum. Margo apicalis corii leviter sinuatus. Abdomen margine serrulato. Spiracula ventris pallida. Anguli apicales segmenti abdominalis sexti apud mares retrorsum fortiter producti. Segmentum genitale marium subrotundatum, postice utrinque oblique subtruncatum, in angulum haud productum. Lobi genitales laterales feminarum triangulares, retrorsum vix divergentes, marginibus interno et externo rectis, serrulatis; lamina genitalis media postica apice bidentata.

#### **1. *Lynamorpha rosea* WESTW.**

(Tab. IX. fig. 1 et 9.)

Antennis pallidis, sapissime roseo-tinctis; rostro usque ad apicem coxarum intermediarum extenso; pronoto subruguloso-punctulato; angulis lateralibus ultra marginem costalem corii haud prominentibus; scutello et hemelytris immaculatis; marginibus abdominis pallidis, tantum denticulis ipsis nigris; spina basali ventris medium mesosterni haud attingente (♂) vel paullo superante (♀).

♂. Angulis apicalibus segmenti sexti abdominis segmentum genitale longe superantibus; segmento genitali segmento ventrali sexto brevior, apice medio subangulato-emarginato. Long.  $19\frac{1}{2}$ , Lat. inter ang. lat. pronoti  $9\frac{1}{4}$ , inter ang. apical. abdominis 5 mill.

♀. Lobis genitalibus lateralibus angustissime nigro-marginatis et margine laterali segmenti sexti abdominalis multo longioribus; laminis duabus basalibus lateralibus postice leviter sinuatis, in linea mediana contiguis; lamina basali media longitrorsum carinata, apice rotundato-truncata; lamina apicali media postice profunde emarginata. Long. 26, Lat. inter ang. lat. pronoti 12, inter ang. apical. loborum genitalium  $3\frac{5}{8}$  mill.

*Lynamorpha rosea* WESTW. in HOPE Cat. of Hem. I. p. 28. (1837); BREDDIN Ent. Nachr. XXVI. p. 38. 5. fig. 9–10. (1900).

*Lynamorpha pallida* WESTW. in HOPE Cat. of Hem. I. p. 28. (1837).

Australia: N. S. Wales (Coll. BREDDIN), Melbourne (Coll. MONTANDON), Adelaide (Mus. Berolin).



## Lyrodes n. subg.

Corpus pone medium minus angustatum. Caput ante oculos subtrapezoideum; jugis latiusculis, brevibus. Antennæ quinquearticulatæ, articulo secundo articulo tertio plus quam triplo longiore, articulo tertio omnium brevissimo, articulo quarto articulis duobus præcedentibus simul sumtis paullo longiore et quam quinto paullo brevior. Pronotum ubique subtiliter punctulatum. Margo apicalis corii fortiter sinuatus. Abdomen margine serrulato. Spiracula ventris pallida. Anguli apicales segmenti sexti abdominalis apud mares retrorsum modice producti. Segmentum genitale marium trapezoideum, postice utrinque angulatum, angulo ipso obtuso. Lobi genitales laterales feminarum plus minusve breviter falciformibus, retrorsum distincte divergentes, margine interno subsinuato, margine externo arcuato et serrulato; lamina genitali media postica apice quadridentata.

2. *Lyramorpha basalis* Horv.

(Tab. X. fig. 1.)

Anguste ovalis; antennis dilute rufescentibus, apicem versus nonnihil infuscatis; rostro usque ad basin metasterni producto; pronoto dense subtiliterque punctulato, angulis lateralibus distincte ultra marginem costalem corii prominentibus; scutello prope angulos basales maculis duabus parvis nigro-fuscis notato, dimidio apicali levissime infuscato; corio immaculato; marginibus imis abdominis nigris; spina basali ventris medium mesosterni haud attingente.

♀. Lobis genitalibus lateralibus minus elongatis, latiusculis, parum divergentibus, angustissime nigro-marginatis, margine interno libero subrecto lateribus segmenti sexti ventralis vix brevior; laminis duabus basilibus lateralibus subtriangularibus, transversis et basi contiguis; lamina basali media longitrorsum profunde sulcata, apice incisa et bilobata, margine postico cum marginibus sulci mediani calloso; lamina apicali media postice leviter emarginata. Long. 25, Lat. inter ang. lat. pronoti  $12\frac{1}{2}$ , ad basin hemelytrorum  $11\frac{1}{2}$ , inter ang. apical. lorum genitalium  $4\frac{3}{4}$  mill.

*Lyramorpha basalis* Horv. in SEMON Zoolog. Forschungsreisen. V. p. 633. 10 (1900) excl. ♂.

Nova Guinea. (Mus. Hung.)

Speciem hanc, rostro longo, angulis lateralibus pronoti distincte prominentibus spinaque basali ventris brevi ab affinibus facile distinguendam, secundum feminam ad oras meridionales Novæ Guineæ lectam descripsi. Mas adhuc latet, quia exemplum masculinum, quod irritè ad eam retuli, re vera ad *L. dilutum* STRÅL pertinet.

3. *Lyramorpha impar* n. sp.

(Tab. X. fig. 2.)

Sat anguste ovalis; antennis dilute rufescentibus; rostro apicem coxarum intermediarum attingente; pronoto subtiliter, sed minus dense punctulato, angulis lateralibus ultra latera corii haud prominentibus; scutello utrinque macula parva basali fusca notato, apicem versus virescente; corio immaculato; marginibus imis abdominis nigris; ventre virescente, spina basali antrorsum fere usque ad coxas anticas producta.

♀. Lobis genitalibus lateralibus sat angustis, parum divergentibus, obsoletissimo nigro-marginatis, margine interno libero lateribus segmenti ventralis sexti æquilongo; laminis duabus basalibus lateralibus subtrapezoides, transversis, intus rectis, obliquis et basi contiguis; lamina basali media longitrorsum sulcata, apice subrecta; lamina apicali media postice leviter emarginata. Long. 25, Lat. inter ang. lat. pronoti 12, inter ang. apical. loborum genitalium  $4\frac{3}{4}$  mill.

Nova Guinea: Sattelberg. (Mus. Hung.) Specimen unicum legit Dom. L. Biró.

A specie præcedente, cui statura angustata similis, rostro brevior, pronoto minus dense punctato, angulis lateralibus hujus haud prominulis, spina basali ventris longior, lobis genitalibus lateralibus feminae longioribus laminaque basali media apice haud incisa, nec bilobata differt.

4. *Lyramorpha persimilis* n. sp.

(Tab. IX. fig. 2; tab. X. fig. 3.)

Sat anguste ovalis; antennis rufescentibus, articulo primo pallido, articulis duobus apicalibus rufo-castaneis; rostro inter coxas intermedias producto; pronoto dense subtiliterque punctulato, marginibus lateralibus anticis imis interdum nigris, angulis lateralibus ultra marginem costalem corii haud prominentibus; scutello maculis duabus basalibus fuscis notato; corio immaculato, margine imo costali basin versus interdum nigro; marginibus abdominis angustissime nigris; spina basali ventris antrorsum distincte ultra medium mesosterni extensa, sed coxas anticas haud attingente.

♂. Marginibus lateralibus segmenti abdominalis sexti subrectis, subparallelis, angulis apicalibus distincte nigro-marginatis, parum divergentibus, sed segmentum genitale distincte superantibus; segmento genitali transverso, quam segmento ventrali sexto vix brevior, apice quam basi haud duplo latiore, lateribus subrectis, vix sinuatis, margine apicali medio

late et parum profunde emarginato et præterea utrinque versus latera levissime sinuato, angulis lateralibus posticis minime productis. Long.  $22\frac{1}{2}$ — $23\frac{1}{2}$ , Lat. inter ang. lat. pronoti  $11\frac{1}{4}$ — $11\frac{3}{4}$ , inter ang. apical. abdominis 7 mill.

♀. Lobis genitalibus lateralibus sat angustis, parum divergentibus, distincte nigro-marginatis, margine interno libero margine laterali segmenti ventralis sexti æquilongus; laminis duabus basalibus lateralibus transversis, postice subrectis, intus distantibus; lamina basali media usque ad basin bene distinguenda, carinula mediana, basin versus sulcum breviusculum includente, instructa; lamina apicali media postice leviter emarginata. Long.  $25\frac{1}{2}$ , Lat. inter ang. lat. pronoti  $12\frac{1}{2}$ , inter ang. apical. lorum genitalium 5 mill.

Nova Guinea: Milne Bay (Mus. Hung.), Konstantinhafen et Dorey (Mus. Paris).

Corpore retrorsum paullo magis angustato lobisque genitalibus lateralibus feminae minus divergentibus speciei præcedenti simillima, sed pronoto crebrius punctulato structuraque segmentorum genitalium distincta.

### 5. *Lyramorpha Breddini* n. sp.

(Tab. IX. fig. 10.)

Corpore retrorsum minus angustato; antennis rufescentibus, articulis duobus ultimis (basi articuli quarti excepta) leviter infuscatis; rostro inter coxas intermedias extenso; pronoto dense subtiliterque punctulato, marginibus lateralibus anticis imis sæpissime nigris vel nigricantibus, angulis lateralibus ultra latera corii haud prominulis vel raro subprominulis; scutello maculis duabus basalibus nigro-fuscis signato, pone medium interdum leviter infuscato; corio immaculato, margine imo costali basin versus interdum nigricante; marginibus imis abdominis nigris; spina basali ventris ante medium mesosterni extensa, interdum fere usque ad coxas anticæ producta.

♀. Lobis genitalibus lateralibus elongatis, latiusculis, sat fortiter divergentibus, angustissime nigro-marginatis, margine interno libero lateribus segmenti ventralis sexti longitudine subæquali; laminis duabus basalibus lateralibus valde transversis, postice subrectis, intus rotundatis, sese medio tangentibus; lamina basali media longitrorsum carinata, apice truncata vel subsinuata; lamina apicali media postice leviter emarginata. Long. 26—28, Lat. inter ang. lat. pronoti  $12\frac{1}{2}$ —14, inter ang. apical. lorum genitalium  $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{4}$  mill.

*Lyramorpha diluta* BREDD. Ent. Nachr. XXVI. p. 35. 2. ♀ fig. 5. (1900) sec. spec. typ.

Nova Guinea: Simbang (Mus. Hung.), Milne Bay, Finschhafen (Coll. BREDDIN), Bongu (Mus. Dresd.).

Speciem hanc clariss. Dom. G. BREDDIN pro feminam *L. dilutae* STÅL habuit, cui re vera maxime affinis et simillima est, et a qua vix differt nisi laminis genitalibus basalibus lateralibus feminae medio contiguis, lamina genitali apicali media postice minus emarginata marginibusque lateralibus anticis imis pronoti saepissime nigris.

Dorsum abdominis violaceum vel purpureo-violaceum.

### 6. *Lyramorpha diluta* STÅL.

(Tab. IX. fig. 3 et 11.)

Corpore retrorsum modice angustato; antennis rufescentibus, articulo primo interdum flavescente, articulis duabus apicalibus leviter infuscatis; rostro coxas intermedias subsuperante; pronoto dense et subtiliter punctulato, marginibus lateralibus anticis semper pallidis, angulis lateralibus ultra marginem costalem corii haud vel vix prominulis; scutello prope angulos basales maculis duabus distinctis fuscis vel nigro-fuscis notato, pone medium saepissime infuscato; corio immaculato; margine ino abdominis nigro: spina basali ventris antrorsum ultra medium mesosterni producta, sed coxas anticas haud attingente.

♂. Lateribus segmenti sexti abdominis leviter sinuatis, angulis apicalibus sat fortiter divergentibus et segmentum genitale distincte superantibus: segmento genitali transverso, segmento ventrali ultimo brevior, apice quam basi fere duplo latiore. lateribus distincte sinuatis, margine apicali medio late et parum profunde emarginato et praeterea utrinque versus latera levissime sinuato, angulis lateralibus in processum breviusculum, sed distinctum productis. Long.  $22\frac{1}{2}$ —24, Lat. inter ang. lat. pronoti 12— $12\frac{1}{2}$ , inter ang. apical. abdominis 8— $8\frac{1}{4}$  mill.

♀. Lobis genitalibus lateralibus sat elongatis, latiusculis, fortiter divergentibus, angustissime nigro-marginatis, margine interno libero margine laterali segmenti ventralis sexti longitudine subaequali; laminis duabus basalibus lateralibus subquadratis, paullo latioribus quam longioribus, postice leviter sinuatis, intus late distantibus; lamina basali media longitrsorsum subtiliter carinata, apice leviter sinuata; lamina apicali media postice sat profunde emarginata. Long. 27— $28\frac{1}{2}$ , Lat. inter ang. lat. pronoti  $13\frac{1}{4}$ —14, inter ang. apical. lorum genitalium 6— $6\frac{1}{4}$  mill.

*Lyramorpha diluta* STÅL Trans. Ent. Soc. London (3) 1. p. 598. 1. (1863); VOLL. Faun. ent. ind. néerland. III. p. 36. 2. (1868); BREDD. Ent. Nachr. XXVI. p. 35. 2. ♂ fig. 4. (1900).



*Lynamorpha basalis* HORV. in SEMON Zoolog. Forschungsreisen. V. p. 633. 10. (1900) excl. ♀.

Nova Guinea: Dorey, Milne Bay, Simbang, Triton Bay, Ins. Bertrand et Salavatti (Mus. Hung., Paris. et Vienn., Coll. BREDDIN).

Quum diagnosis Stålina hujus speciei valde incompleta sit, clariss. Dom. G. W. KIRKALDY me quærente specimen typicum in Musæo Britannico asservatum examinavit et re vera feminam supra descriptam esse declaravit.

### 7. *Lynamorpha ambigua* n. sp.

(Tab. IX. fig. 4; tab. X. fig. 4.)

Corpore retrorsum modice angustato; antennis rufo- vel flavo-testaceis, apicem versus infuscatis; rostro usque ad apicem coxarum intermediarum extenso; pronoto dense et subtilissime punctulato, angulis lateralibus ultra marginem costalem corii haud prominentibus; scutello maculis duabus basalibus nigro- vel fusco-piceis notato, pone medium levissime infuscato; corio immaculato; marginibus abdominis angustissime nigris; spina basali ventris ante medium mesosterni paullo producta.

♂. Lateribus segmenti sexti abdominalis leviter sinuatis, angulis apicalibus sat fortiter divergentibus, sed segmentum genitale parum superantibus; segmento genitali transverso, segmento ventrali ultimo paullo brevior, apice quam basi haud duplo latiore, margine apicali medio sat profunde et anguste semicirculariter emarginato et prætera utrinque versus latera levissime sinuato. Long. 23, Lat. inter ang. lat. pronoti  $11\frac{3}{4}$ , inter ang. apical. abdominis  $6\frac{3}{4}$  mill.

♀. Lobis genitalibus lateralibus minus elongatis, latiusculis, sat divergentibus, angustissime nigro-marginatis, margine interno libero lateribus segmenti ventralis sexti longitudine subæquali; laminis duabus basalibus lateralibus subquadratis, tantum dimidio latioribus quam longioribus, postice subrectis, intus late distantibus; lamina basali media apice profunde emarginata et utrinque lobata, medio longitrorsum late sulcata; lamina apicali media postice leviter emarginata. Long. 24, Lat. inter ang. lat. pronoti 12, inter ang. apical. lorum genitalium  $4\frac{3}{4}$  mill.

*Lynamorpha Vollenhorii* VOLL. Faun. ent. ind. néerland. III. p. 35. 1. (partim) tab. 4. fig. 3 et 3a ♂ (1868).

Ins. Salavatti. (Mus. Vienn.)

Mas unicus in Musæo Viennensi asservatus secundum inscriptionem: «Depiset India Archipel 1867» ex Archipelago Indico oriundus dicitur.

8. *Lyramorpha parens* BREDD.

(Tab. IX. fig. 5; tab. X. fig. 5.)

Ovalis; antennis dilute rufescentibus vel testaceis; rostro usque ad apicem coxarum intermediarum extenso; pronoto dense subtiliterque subruguloso-punctulato, angulis lateralibus ultra latera corii vix prominulis; scutello maculis duabus parviusculis striiformibus basalibus, interdum valde obsoletis, fuscis notato; corio immaculato; marginibus abdominis pallidis, tantum denticulis ipsis nigris; spina basali ventris ante medium mesosterni producto.

♂. Marginibus lateralibus segmenti sexti abdominis leviter sinuatis, angulis apicalibus sat fortiter divergentibus et segmentum genitale distincte superantibus; segmento genitali transverso, segmento sexto ventrali brevior, apice quam basi haud duplo latiore, margine apicali medio sat profunde et anguste emarginato et praeterea utrinque versus latera levissime sinuato. Long. 23—25<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, Lat. inter ang. lat. pronoti 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—12<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, inter ang. apical. abdominis 7—8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mill.

♀. Lobis genitalibus lateralibus elongatis, latiusculis, parum divergentibus, obsoletissime nigro-marginatis, margine interno libero lateribus segmenti ventralis sexti aequilongo; laminis duabus basalibus lateralibus transversis, postice rectis, intus distantibus; lamina basali media usque ad basin bene distinguenda, longitrorsum obsolete carinata, apice leviter emarginata; lamina apicali media postice profunde angulato-emarginata. Long. 28<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, Lat. inter ang. lat. pronoti 13<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, inter ang. apical. loborum genitalium 4<sup>3</sup>/<sub>4</sub> mill.

*Lyramorpha parens* BREDD. Ent. Nachr. XXVI. p. 37. 4. fig. 8. (1900) sec. spec. typ.

Australia orientalis (Mus. Paris. et Vienn.); Queensland (Coll. BREDDIN).

A speciebus praecedentibus maculis duabus basalibus fuscis scutelli diminutis, striiformibus marginibusque abdominis tantum nigro-denticulatis, sed haud totis nigris divergens.

Dorsum abdominis smaragdinum.

9. *Lyramorpha soror* BREDD.

(Tab. IX. fig. 6; tab. X. fig. 6.)

Latiuscule ovalis; antennis dilute rufescentibus vel testaceis, articulis duobus apicalibus nigro-fuscis, articulo quarto basi pallido; rostro inter

coxas intermedias producto; pronoto dense et subtiliter subruguloso-punctato, angulis lateralibus ultra marginem costalem corii haud prominentibus; scutello maculis basalibus fuscis destituto, pone apicem infuscato vel nigro-piceo; corio immaculato; marginibus abdominis pallidis, tantum denticulis ipsis nigris; spina basali ventris longitudine variabili, medium mesosterni æquante vel superante, sed coxas anticas nunquam attingente.

♂. Marginibus lateralibus segmenti sexti abdominis subrectis, angulis apicalibus sat fortiter divergentibus, sed segmentum genitale vix vel parum superantibus; segmento genitali minus transverso, segmento ultimo ventrali distincte longiore, apice quam basi tantum  $1\frac{2}{3}$  latiore, margine apicali latissime et sat profunde sinuato. Long.  $21\frac{1}{2}$ — $22\frac{1}{2}$ , Lat. inter ang. lat. pronoti  $11\frac{1}{2}$ — $12\frac{1}{4}$ , inter ang. apical. abdominis  $5\frac{3}{4}$ — $6\frac{3}{4}$  mill.

♀. Lobis genitalibus lateralibus brevibus, latiusculis, sat divergentibus, extus nigro-serrulatis, margine interno libero angustissime nigro et marginibus lateralibus segmenti sexti ventralis multo brevioribus; laminis duabus basalibus lateralibus subtrapezoideis, in linea mediana contiguis; lamina basali media subtiliter carinata, apice leviter sinuata; lamina apicali media postice profunde emarginata. Long.  $24\frac{1}{2}$ — $27\frac{1}{2}$ , Lat. inter ang. lat. pronoti 13—14, inter ang. apical. loborum genitalium  $4\frac{1}{2}$ —5 mill.

*Lyramorpha soror* BREDD. Ent. Nachr. XXVI. p. 36. 3. fig. 6—7. (1900) sec. spec. typ.

Nova Guinea: Astrolabe Bay (Coll. BREDDIN), Bongu (Mus. Hung. et Dresd.).

Dorsum abdominis violaceum. Lobi genitales laterales feminae interdum vix vel haud serrulati.

## 10. *Lyramorpha Vollenhovii* STÅL.

(Tab. IX. fig. 7; tab. X. fig. 7.)

Sat anguste ovalis; jugis roseo-tinctis; antennis fusco-ferrugineis, articulo primo subtus dilute roseo; rostro coxas intermedias subsuperante; pronoto dense et subtiliter subruguloso-punctato, angulis lateralibus ultra latera corii vix prominulis; scutello maculis basalibus fuscis destituto; corio macula magna apicali interna subrotundata et ante hanc ramulis nonnullis discoidalibus anastomosantibus nigro-fuscis ornato; marginibus abdominis pallidis, tantum denticulis ipsis nigris; spina basali ventris ante medium mesosterni producta, sed coxas anticas haud attingente.

♂. Marginibus lateralibus segmenti sexti abdominis subrectis, angulis apicalibus sat divergentibus, sed segmentum genitale vix superantibus; segmento genitali minus transverso, segmento ventrali ultimo brevioribus,

apice quam basi  $\frac{1}{3}$  latiore, margine apicali latissime sinuato et præterea medio anguste inciso. Long. 21, Lat. inter ang. lat. pronoti  $11\frac{1}{4}$ , inter ang. apical. abdominis 6 mill.

♀. Lobis genitalibus lateralibus minus elongatis, latiusculis, sat divergentibus, angustissime nigro-marginatis, margine interno libero margine laterali segmenti ventralis sexti  $\frac{1}{3}$  brevioris; laminis duabus basalibus lateralibus subtrapezoidis, postice angulato-emarginatis, intus basi contiguus; lamina basali media apice leviter emarginata et carinula apicali mediana instructa; lamina apicali media postice profunde emarginata. Long. 24—25, Lat. inter ang. lat. pronoti 12— $12\frac{1}{2}$ , inter ang. apical. loborum genitalium  $3\frac{4}{5}$ — $4\frac{1}{4}$  mill.

*Lyramorpha Vollenhorii* STÅL Tijdschr. voor Ent. (2) II. p. 124. (1867); VOLL. Faun. ent. ind. néerland. III. p. 35. 1. (*partim*) tab. 4. fig. 3 ♂ et ♀ (1868).

*Lyramorpha picta* DIST. Ann. Mag. Nat. Hist. (6) XI. p. 430. (1893).

*Lyramorpha Vollenhorii* BREDD. Ent. Nachr. XXVI. p. 34. 1. fig. 3. (1900).

Insulæ Moluccarum: Morotai et Gilolo. (Mus. Vienn.)

A speciebus reliquis hujus subgeneris corio maculato facillime distinguenda.

### Diploxiphus n. subg.

Corpus pone medium minus angustatum. Caput ante oculos subtrapezoidum; jugis brevibus, latiusculis. Antennæ quinquearticulatæ, articulo secundo articulo tertio plus quam triplo longiore, articulo tertio omnium brevissimo, articulo quarto articulis duobus præcedentibus simul sumtis sicut etiam articulo quinto æquilongo. Pronotum antèr subtiliter, posterius fortiter punctatum. Margo apicalis cotii fortiter sinuatus. Abdomen margine integro, haud serrulato. Spiracula ventris nigra. Segmentum sextum abdominis apud mares utrinque in processum longissimum, acutum, retrorsum et extrorsum vergentem, productum. Segmentum genitale marium trapezoidum, postice utrinque in processum brevem acutum productum. Lobi genitales laterales feminarum triangulares, retrorsum sensim divergentes, marginibus interno et externo rectis; lamina genitali media postica apice quadridentata.

### 11. *Lyramorpha maculifera* TRYON.

(Tab. IX. fig. 8; tab. X. fig. 8.)

Antennis rufescentibus, articulo primo sæpe pallido, articulo quarto (basi excepta) et quinto nigro-fuscis; rostro usque ad apicem coxarum intermediarum extenso; parte basali pronoti fortiter nigro-punctata, angulis



lateralibus ultra marginem lateralem corii vix vel paullo prominulis; scutello maculis basalibus fuscis destituto; corio macula magna apicali interna subrotundata nigro-fusca ornato, vena interna corii fusca, ramulos 6—8 fuscus per discum extensos emittente; marginibus abdominis pallidis, tantum angulis imis apicalibus segmentorum nigris; spina basali ventris longitudine variabili, nunc coxas anticas attingente, nunc tantum usque ad medium mesosterni producta.

♂. Marginibus lateralibus segmenti abdominalis sexti leviter sinuatis, angulis apicalibus longissime productis fortiter divergentibus; segmento genitale valde transverso, segmento ventrali sexto duplo brevior, apice quam basi  $1\frac{1}{3}$  latiore, margine apicali latissime et profunde sinuato, angulis lateralibus apicalibus spinula acutissima introrsum curvata terminatis. Long. 19—21, Lat. inter ang. lat. pronoti  $9\frac{1}{2}$ — $10\frac{1}{2}$ , inter ang. apical. abdominis  $7\frac{1}{2}$ —8 mill.

♀. Lobis genitalibus lateralibus elongatis, sat divergentibus, apicem versus nigricantibus, margine interno libero margine laterali segmenti sexti ventralis distincte longiore; laminis duabus basalibus lateralibus transversis, intus contiguis vel leviter distantibus, margine postico sinuato extus in angulum distinctum producto; lamina basali media apice emarginata; lamina apicali media postice profunde emarginata. Long. 23—26, Lat. inter ang. lat. pronoti  $11\frac{1}{2}$ — $12\frac{3}{4}$ , inter ang. apical. loborum genitalium 6— $6\frac{1}{2}$  mill.

*Lyramorpha maculifer* TRYON Ann. Queensland Mus. II. p. 19. 26. (1892).

Nova Guinea: Stephansort, Ins. Bertrand, Roon (Mus. Hung.), Sorong, Amberbaki (Mus. Vienn.), Dorey (Mus. Paris.), Bongu (Mus. Dresd.).

Corio maculato *L. Vollenhovi* STÅL similis, sed notis supra allatis distinctissima. Dorsum abdominis violaceum.

### ONCOMERIS LAP.

1 (4). Pronoto antrorsum parum producto, parte apicali (i. e. parte ante angulos laterales sita) parte basali brevior, marginibus lateralibus anticis retrorsum parum obliquis (fig. 1.); articulo secundo antennarum toto pallido et quam articulo tertio paullo brevior.

2 (3). Vena cubitali corii tota flava vel flavo-testacea; spina ventrali basi haud constricta (fig. 3.); margine interno tibiarum posticarum arcuato (fig. 5).

1. *O. chrysopterus* VOLL.

3 (2). Vena cubitali corii (apice excepto) nigra; spina ventrali basi constricta (fig. 4.); margine interno tibiarum posticarum recto (fig. 6—7.).

2. *O. flavicornis* GUÉR.

4 (1). Pronoto antrorsum distincte producto, parte apicali parte basali æquilonga vel paullo longior, marginibus lateralibus anticis retrorsum for-

tius obliquatis (fig. 2.); articulo secundo antennarum toto vel fere toto nigro et articulo tertio æquilongo.

- 5 (6). Fascia antica angusta utrinque abbreviata pronoti, vitta lata mediana percurrente scutelli, venis et ramulis callosis corii maculisque connexivi flavo-testaceis; articulo secundo antennarum apice pallido.

3. *O. Bernsteinii* VOLL.

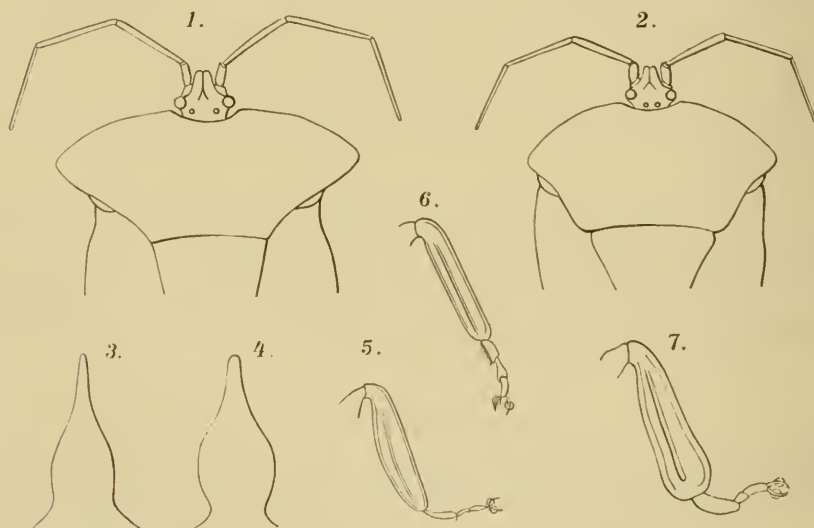
- 6 (5). Pronoto fascia antica pallida destituto; scutello nigro, immaculato; venis et ramulis callosis corii roseis, vena cubitali (apice excepto) nigra; connexivo nigro vel fusco, maculis pallidioribus destituto; articulo secundo antennarum toto nigro.

- 7 (8). Pronoto toto nigro, immaculato; margine imo apicali corii sordide roseo; marginibus lateralibus segmenti sexti abdominis minute crenulatis.

4. *O. ostruciopterus* MONT.

- 8 (7). Margine antico pronoti utrinque pone oculos macula parviuscula subtriangulari pallida notato; margine apicali corii toto nigro; lateribus segmentorum omnium abdominis integris, haud crenulatis.

5. *O. vicinus* n. sp.



#### Oncomeris:

- Fig. 1. *O. chrysopterus*, caput et pronotum.      Fig. 2. *O. vicinus*, caput et pronotum.  
 " 3. " " spina ventralis.      " 4. " *flavicornis*, spina ventralis.  
 " 5. " " tibia postica.      " 6. " " tibia postica.  
 Fig. 7. *O. flavicornis* var. *giganteus*, tibia postica.

1. *Oncomeris chrysopterus* VOLL.

(Fig. 1, 3 et 5.)

Niger, superne nitidulus, pronoto et scutello interdum leviter aenescens; capite lævigato, margine laterali et apice jugorum bucculisque flavo- vel ferrugineo-testaceis; antennis flavis vel rufescentibus, articulo basali fusco vel fusco-nigro, articulo secundo articulo tertio paullo brevior; pronoto fortiter rugoso-punctato, parte apicali antrorsum parum producta et quam parte basali distincte brevior, marginibus lateralibus anticis retrorsum parum obliquis, haud reflexis, angulis lateralibus extrorsum fortiter prominentibus; scutello remote punctato, vix ruguloso, apicem versus obsolete carinato; hemelytris flavis, callosis, tantum vitta angusta, venam cubitalem intus terminante guttulisque nonnullis minutis nigris impressis instructis; membrana fusca, cupreo-nitente, parte pone apicem scutelli extensa scutello ipso brevior, raro longior, margine angusto antico et limbo postico interno prostethii, margine postico metastethii maculisque pectoris ad coxas flavis vel flavo-testaceis; angulis apicalibus segmentorum abdominalium distincte prominulis, marginibus lateralibus segmenti sexti, interdum etiam segmenti quinti minute crenulatis; ventre interdum fusco-castaneo, spina basali coxas anticas attingente vel subsuperante, basi haud constricta; margine interno tibiæ posticarum arcuato. ♂. ♀. Long. 31—34, Lat. inter ang. lat. pronoti  $18\frac{1}{2}$ —20, ad basin hemelytr. 15— $16\frac{1}{2}$  mill.

*Oncomeris flavicornis* var. *chrysoptera* VOLL. Faun. ent. ind. néerland. III. p. 30. tab. 4. fig. 2. (1868).

Nova Guinea: Erima (Mus. Hung.), Ramu (Mus. Berol.), Rubi (Mus. Dresd.), Andai et Montes Astrolabe (Mus. Januens.).

Var. *ramulosus* m. — Corio aenescens-nigro, venis omnibus, ramulis callosis hic illic anastomosantibus discoidalibus margineque ipso apicali flavo-testaceis. ♂. ♀. Long. 30— $36\frac{1}{2}$ , inter. ang. lat. pronoti 17—21, ad basin hemelytr.  $14\frac{1}{2}$ — $17\frac{1}{2}$  mill.

Insulæ Aru: Wamma Dobbo (Mus. Hung.) et Wokan (Mus. Januens.); Ternate (Mus. Paris.).

*O. flavicorni* GUÉR. proximus, differt marginibus lateralibus anticis pronoti retrorsum minus obliquis, vena cubitali corii tota pallida, scutello paullo longior, angulis apicalibus segmentorum abdominalium magis prominulis, marginibus lateralibus segmenti saltem sexti abdominis crenulatis, spina ventrali basi haud constricta margineque interno tibiæ posticarum arcuato.

2. *Oncomeris flavicornis* GÉUR.

(Fig. 4, 6 et 7.)

Niger, supra nitidulus, pronoto et scutello interdum nonnihil ænescentibus: capite lævigato, jugis basi leviter rugulosis, horum apice et lateribus, nec non tuberculis antenniferis subtus bucculisque flavo- vel ferrugineo-testaceis; antennis pallide flavo-ferrugineis, articulo primo sæpe magis minusve infuscato, articulo secundo articulo tertio paullo brevior; pronoto fortiter rugoso-punctato, parte apicali antrorsum parum producta et quam parte basali distincte brevior, marginibus lateralibus anticis haud reflexis, retrorsum leviter obliquis, angulis lateralibus ultra marginem costalem corii sat fortiter prominentibus; scutello minus dense punctato, leviter ruguloso, carina mediana anteapicali obsoleta instructo; hemelytris æneo-nigris, vena clavi, vena interna corii ramulos callosos emittente, vena costali tota, vena cubitali apicem versus margineque ipso apicali (hoc interdum obsolete) flavo- vel ferrugineo-testaceis, ramulis discoidalibus sæpe omnino confluentibus, itaque tantum vittam venæ cubitali adjacentem nigram relinquentibus, vena cubitali autem (apice excepto) semper nigra; membrana fusca, æneo-nitente, parte pone apicem scutelli extensa scutello ipso longitudine æquali vel subæquali; margine antico angusto et limbo postico interno prostethii, margine postico metastethii maculisque pectoris ad coxas flavo- vel ferrugineo-testaceis; abdomine nigro vel fusco-castaneo, segmentis genitalibus, spiraculis, sæpe etiam vitta mediana et spina basali ventris nigris, angulis apicalibus segmentorum abdominalium vix prominulis, marginibus lateralibus segmentorum totis integris, haud crenulatis, spina ventrali coxas anticas attingente vel subsuperante, basi constricta; tibiis posticis apicem versus haud vel parum dilatatis, margine interno recto (fig. 6.). ♂. ♀. Long. 30—38, Lat. inter ang. lat. pronoti  $16\frac{1}{2}$ —21, ad basin hemelytr.  $14\frac{1}{4}$ —18 mill.

*Tessaratomy flavicornis* GUÉR. Voy. de la Coquille: Ins. p. 171. tab. 12. fig. 2. (1830).

*Tessaratomy flavicornæ* BOISD. Voy. de l'Astrolabe: Ent. II. p. 631. l. tab. 11. fig. 10. (1835) sec. spec. typ.

*Oncomeris flavicornis* BURM. Handb. II. 1. p. 353. 2. (1835); AM. et SERV. Hist. des Hémi. p. 169. l. (1843); H.-SCH. Wanz. Ins. VII. p. 123. (1844); VOLL. Faun. ent. ind. néerland. III. p. 30. l. (1868).

*Oncomeris flavicornis* BLANCH. Hist. des Ins. III. p. 142. 2. (1840).

Nova Guinea: Amberbaki, Bongu, Dorey, Finschhafen, Friedrich-Wilhelmshafen, Kapaur, Mansinam, Paumotu, Ramu, Simbang, Sorong (Mus. Hung., Berol., Dresd., Januens., Paris. et Vienn., Coll. BREDDIN et MONTANDON); Ins. Waigiu (Mus. Hung.); Celebes: Menado (Mus. Januens.



et Vienn., Coll. MONTANDON); BORNEO? (Mus. Januens.); — Australia (Mus. Vienn.).

*Var. giganteus m.* — Major; margine apicali corii toto nigro, ramulis callosis discoidalibus minus confluentibus: parte membranæ pone apicem scutelli extensa scutello ipso semper longiore; abdomine elongato; tibiis posticis apicem versus sat fortiter dilatatis (fig. 7.). ♂. ♀. Long. 40—43, Lat. inter ang. lat. pronoti  $22\frac{1}{2}$ —24, ad basin hemelytr.  $18\frac{1}{2}$ — $20\frac{1}{2}$  mill.

Nova Guinea: Simbang, Sattelberg (Mus. Hung.) et Bongu (Mus. Dresd.).

Species magnitudine corporis et colore corii valde varibilis.

Nympham  $31\frac{1}{2}$  mill. longam et totam brunneo-ferrugineam mense Februario ad Simbang Novæ Guineæ legit Dom. L. BIRÓ.

### 3. *Oncomeris Bernsteinii* VOLL.

Niger, superne nitidulus; capite fere impunctato, ante oculos testaceo-limbato; antennarum articulis duobus basalibus nigris, apice articuli secundi articulisque duobus apicalibus flavis, articulis secundo et tertio æquilongis; pronoto fortiter rugoso-punctato, parte apicali distincte antrorsum producta et quam parte basali longiore, fascia angusta utrinque abbreviata pone callos anticos lævigatos, parte media (interdum interrupta) marginis apicalis marginibusque lateralibus anticis apicem versus anguste ferrugineo-testaceis, his nonnihil reflexis et retrorsum sat fortiter obliquatis; scutello vitta mediana percurrente basin versus sensim latiore ferrugineo-testacea ornato, fere toto lævigato, tantum apicem versus punctis nonnullis remotis tecto; hemelytris nigris, venis omnibus, ramulis discoidalibus margineque ipso apicali corii ferrugineo-testaceis; membrana fusca, æneo-nitente; segmentis connexivi maculis subquadratis discoidalibus testaceis notatis, margine laterali segmenti sexti minute crenulato; corpore subtus subopaco margine apicali et vittis intramarginalibus lateralibus prostethii, limbo postico segmentorum omnium pectoris maculisque ad coxas ferrugineo-testaceis; spina basali ventris usque ad coxas anticas producta, basi constricta: tibiis posticis apicem versus laud dilatatis, margine interno recto. ♀. Long. 34—36, Lat. inter ang. lat. pronoti  $17\frac{1}{2}$ — $18\frac{1}{2}$ , ad basin hemelytr.  $15\frac{1}{2}$ — $16\frac{1}{2}$  mill.

*Oncomeris Bernsteinii* VOLL. Faun. ent. ind. néerland. III. p. 30. 2. tab. 4. fig. 1. (1868).

Ins. Halmaheira. (Mus. Vienn.) Exemplum alterum ibidem — Soa Konorra — a Dom. KÜKENTHAL lectum benevole communicavit Dom. G. BREDDIN.

Species insignis, scutello testaceo-vittato ab omnibus congenericis distinctissima.

#### 4. *Oncomeris ostracioplerus* MONTR.

Niger, supra nitidus; capite lævigato, jugis basi subrugulosis, lateribus ante oculos, illorum apice bucculisque sordide flavo testaceis; antennis nigris, articulis tertio (basi excepta) et quarto sordide flavo-testaceis, articulis secundo et tertio longitudine æqualibus; pronoto minus dense impresso-punctato et præterea disco ruguloso, parte apicali distincte antrorsum producta et parte posteriore æquilonga, marginibus lateralibus anticis levissime reflexis, retrorsum distincte obliquatis, angulis lateralibus extrorsum sat prominentibus; scutello remote punctato, pone medium obsolete carinato; hemelytris nigris, vena clavi, vena interna corii ramulosos callosos, discum fere totum occupantes emittente, vena cubitali apicem versus, vena costali tota margineque imo apicali corii sordide roseis; membrana fusca, æneo-nitente, parte pone apicem scutelli extensa scutello ipso æquilongo vel paullo longiore; limbo postico interno prostethii maculisque pectoris ad coxas obsoletissimis sordide roseis; marginibus lateralibus segmenti sexti abdominis minute crenulatis; spina ventrali ante coxas anticas producta, basi constricta; tibiis posticis apicem versus haud dilatatis, margine interno subrecto. ♂. ♀. Long.  $34\frac{1}{2}$ —37, Lat. inter ang. lat. pronoti  $18\frac{3}{4}$ —20, ad basin hemelytr.  $16\frac{1}{2}$ — $17\frac{1}{2}$  mill.

*Tessarotoma Ostracioplerum* MONTR. Ann. Scienc. Phys. (2) VII. 1. p. 99. (1855).

*Oncomeris socius* STRÅL Freg. Eng. resa: Ins. p. 232. 30. (1859).

Ins. Woodlark (Mus. Dresd.); Archip. Salomonis (Mus. Paris.); Nova Caledonia (Coll. MONTANDON).

Specimen a Rev. Dom. MONTROUZIER descriptum, nunc in Museo Dresdensi asservatum, lustravi.

#### 5. *Oncomeris vicinus* n. sp.

(Fig. 2.)

Niger, supra nitidus, pronoto, scutello et corio nonnihil viridi-ænescentibus; capite impunctato, lateribus apiceque jugorum et bucculis pallide flavo-testaceis vel dilute roseis; articulis duobus basalibus antennarum basique articuli tertii nigris, articulis duobus apicalibus flavo-ferrugineis, articulis secundo et tertio longitudine æqualibus; pronoto minus dense subtiliter punctato, disco ruguloso, parte apicali distincte antrorsum producta et parte basali longitudine subæquali, margine antico utrinque pone oculos macula parviusecula subtriangulari pallide flavo-testacea vel dilute

rosea-notato, marginibus lateralibus anticis haud reflexis, retrorsum distincte obliquatis, angulis lateralibus minus prominentibus; scutello fere toto laevigato, tantum punctis nonnullis et rugis obsoletis instructo, carina ante-apicali mediana obsoleta; vena clavi, vena interna corii ramulos callosos abbreviatos emittente, vena costali tota apiceque venae cubitalis dilute roseis, margine apicali corii nigro; membrana fusca, aeneo-nitente, parte pone apicem scutelli extensa scutello ipso nonnihil longiore; margine apicali et vittis intramarginalibus lateralibus prostethii, macula utrinque discoidali et limbo postico segmentorum omnium pectoris maculisque ad coxas dilute roseis; marginibus abdominis totis integris, haud crenulatis; connexivo et ventre fusco-castaneis vel flavo-ferrugineis; spina ventrali coxas anticas attingente, basi constricta; tibiis posticis ubique aequae latis, margine interno recto. ♂. ♀. Long. 28—35½, Lat. inter ang. lat. pronoti 14—18, ad basin hemelytr. 13—16½ mill.

Nova Britannia. (Mus. Hung. et Paris.)

Præcedenti valde affinis, differt pronoto subtilius punctato, apice pallido-bimaculato, ramulis callosis roseis corii abbreviatis, hujus margine apicali nigro, maculis et fasciis pallidis pectoris distinctissimis, marginibus lateralibus segmentorum abdominalium totis integris, haud crenulatis spinaque basali ventris paullo brevior.

#### PLISTHENES STÅL.

Species omnes hujus generis supra nigro-ænescentes, nitidulae, subtus pallidae, nigro- vel fusco-variegatae. Caput laevigatum, nigrum; jugis anguste flavo-limbatis. Antennae nigrae, apicem versus plus minusve luteae; articulo primo subtus semper pallido. Pronotum et scutellum minus dense subtiliter punctata et leviter transversim rugulosa; margine angusto antico lineaque intramarginali marginum lateralium anticorum illius flavo-testaceis. Scutellum pone medium leviter depressum et obsolete carinatum. Hemelytra creberrime et subtilissime punctulata; venis omnibus ramulisque corii discoidalibus flavo-testaceis, gracilibus; membrana fuscescens, in certo lumine aeneo-nitens. Dorsum abdominis chalybaeum vel aeneo-virens. Connexivum nigrum, fascia media transversa segmentorum flavo-testacea, angulis apicalibus segmentorum acutis. Spiracula ventris nigra. Pedes nigri; femoribus basin versus interdum fusciscentibus.

- 1 (2). Abdomine latitudine sua maxima distincte longiore, marginibus lateralibus segmentorum tantum duorum ultimorum serrulatis, lateribus segmenti quarti integris, haud serrulatis; statura magna, longitudine corporis plus quam 30 mill. — — — — — 1. *P. Merini* Fabr.

- 2 (1). Abdomine aequae longo ac lato, marginibus lateralibus segmentorum

- trium ultimorum serrulatis; statura plerumque minore, longitudine corporis 30 mill. haud superante, raro (*dilatatus*, *ventralis*) longiore.
- 3 (12). Scutello toto nigro (in exemplis immaturis apicem versus obscure fuscescente); ventre vitta mediana percurrente nigra, interdum etiam vittis duabus submarginalibus nigris vel nigricantibus notato; articulo ultimo antennarum toto luteo.\*
- 4 (5). Articulo tertio antennarum toto nigro; processibus lateralibus segmenti genitalis maris, a supero visis, distincte introrsum curvatis; segmento ultimo ventrali feminae medio parum producto, parte producta apice rotundato-truncata. — — — — — 2. *P. confusus* n. sp.
- 5 (4). Articulo tertio antennarum apicem versus plus minusve luteo; processibus lateralibus segmenti genitalis maris, a supero visis, divergentibus, haud introrsum curvatis; segmento ventrali ultimo feminae medio sat producto, parte producta apice plus minusve emarginata.
- 6 (9). Angulis lateralibus pronoti obtusis, parum prominulis; spina basali ventris utrinque tantum obsoletissime fusco-marginata vel tota flava.
- 7 (8). Articulo tertio antennarum fere toto nigro, tantum apice ipso obsolete luteo et quam articulo secundo paullo longiore; spina ventrali utrinque obsoletissime fusco-marginata; segmento genitali maris spinula apicali mediana destituto. — — — — — 3. *P. moluccanus* n. sp.
- 8 (7). Articulo tertio antennarum magnam ad partem luteo, tantum basi nigro et quam articulo secundo sat distincte longiore; spina ventrali tota flava, haud obscure marginata. — — — — — 4. *P. australis* n. sp.
- 9 (6). Angulis lateralibus pronoti acutis, distincte prominulis; spina basali ventris utrinque distincte nigro marginata.
- 10 (11). Ventre sordide flavo-testaceo, tantum vitta unica mediana nigra notato, vittis duabus submarginalibus griseis obsoletis vel nullis; articulo tertio antennarum quam secundo  $\frac{1}{3}$  et quam quarto  $\frac{2}{7}$  longiore. — — — — — 5. *P. dilatatus* MONTG.
- 11 (10). Ventre saturate flavo, vittis tribus, una mediana, duabus submarginalibus, distinctissimis nigris ornato; articulo tertio antennarum quam secundo paullo longiore et quam quarto subbreiore. — — — — — 6. *P. ventralis* n. sp.
- 12 (3). Parte apicali scutelli flavo-testacea; ventre vitta mediana nigra omnino destituto; articulo quarto antennarum nigro, tantum apice pallido. — — — — — 7. *P. scutellatus* DIST.

### 1. *Plisthenes Meriani* FABR.

Antennis nigris, articulo ultimo luteo, articulo tertio quam secundo paullo longiore (6:5) et articulo quarto æquilongo; angulis lateralibus pronoti acutis, distincte prominulis; scutello unicolore, apicem versus interdum obscure fuscescente; abdomine latitudine sua maxima distincte

\* Articululus quartus *P. moluccani* mutilatus.



longiore, marginibus lateralibus segmentorum duorum ultimorum serrulatis, lateribus segmenti quarti integris, haud serrulatis: ventre flavo-testaceo, vitta mediana nigra vel nigro-fusca et praeterea utrinque plaga discoidali oblonga maculis fusciscentibus obsoletis formata notato, spina basali coxas anticas haud vel vix attingente, utrinque nigro-marginata, apice sursum haud vel vix curvata. Long.  $30\frac{1}{2}$ —38, Lat. inter ang. lat. pronoti  $14\frac{3}{4}$ —19, ad basin hemelytr.  $13\frac{1}{2}$ —17 mill.

♂. Processibus lateralibus segmenti genitalis, a latere visis, a basi usque sensim angustatis, — a superno visis parum curvatis et distincte divergentibus; spinula apicali mediana distincta.

♀. Segmento ultimo ventrali medio paullo producto, parte producta apice leviter emarginata.

*Cinex Meriani* FABR. Syst. Ent. p. 707. 53. (1775); GOEZE Ent. Beytr. II. p. 240. 21. (1778).

*Cinex Merianae* FABR. Spec. Ins. II. p. 350. 75. (1785); Mant. Ins. II. p. 287. 90. (1787); GMEL. Syst. Nat. I. 4. p. 2138. 201. (1788).

*Lygaeus Merianae* FABR. Ent. Syst. IV. p. 134. 3. (1794).

*Edessa Merianae* FABR. Syst. Rhynch. p. 149. 15. (1803).

*Oncomerus Merianae* BURM. Handb. II. 1. p. 353. 1. (1835); H.-SCH. Wanz. Ins. IV. p. 81. fig. 411. (1839); VOLL. Faun. ent. ind. néerland. III. p. 31. 3. (1868).

*Oncomeris Merianae* BLANCH. Hist. des Ins. p. 142. 1. (1840).

STOLL. Pun. fig. 141.

Sumatra (Mus. Paris.); Java (Mus. Hung. et Paris.); Borneo: Pontianak (Mus. Paris.); Amboina (Mus. Hung., Paris., Berol. et Januens., Coll. BREDDIN et MONTANDON); Ceram, Timor (Mus. Paris.); Ins. Aru (Mus. Hung.); Nova Guinea: Amberbaki (Mus. Paris.).

Species maxima hujus generis, a divo FABRICIO erronee e Surinam descripta.

## 2. *Plisthenes confusus* n. sp.

Antennis nigris, articulo ultimo luteo, articulo tertio articulo secundo sat distincte ( $6:4\frac{1}{2}$ ) et articulo quarto æquilongo; angulis lateralibus pronoti acutis, distincte prominulis; scutello unicolore, raro apicem versus nonnihil in ferrugineum vergente; abdomine æque longo ac lato, marginibus lateralibus segmentorum trium ultimorum serrulatis; ventre flavo-vel interdum subferrugineo-testaceo, vitta mediana nigra ornato, interdum utrinque in regione spiraculorum vitta submarginali obsoleta nigricante instructo, spina basali coxas anticas haud attingente, utrinque nigro-marginata, apice nonnisi levissime sursum curvata. Long. 23—29, Lat. inter ang. lat. pronoti  $11\frac{3}{4}$ — $14\frac{1}{2}$ , ad basin hemelytr. 11— $13\frac{1}{2}$  mill.

♂. Processibus lateralibus segmenti genitalis, a latere visis a basi

usque sensim angustatis, — a supero visis distincte curvatis et apice introrsum vergentibus; spinula apicali mediana distincta.

♀. Segmento ultimo ventrali medio parum producto, parte producta apice rotundato-truncata.

\* *Oncomerus dilatatus* VOLL. Faun. ent. ind. néerland. III. p. 32. 4. (1868).

*Plisthenes Merianae* DIST. Trans. Ent. Soc. London. 1880. p. 151; Ann. Mag. Nat. Hist. (6) III. p. 272. (1889) partim.

Insulæ Moluccarum: Halmaheira, Batjan, Obi, Ceram (Mus. Hung., Paris., Vienn. et Dresd., Coll. BREDDIN et MONTANDON); Java (Mus. Hung. et Vienn.).

Processibus lateralibus segmenti genitalis maris distincte introrsum curvatis ab omnibus congenericis mox distinguendus.

### 3. *Plisthenes moluccanus* n. sp.

Antennis nigris, articulo tertio apice imo obsolete luteo et quam articulo secundo paullo longiore (6:5): angulis lateralibus pronoti obtusis, parum prominulis; scutello unicolore; abdomine æque longo ac lato, marginibus lateralibus segmentorum trium ultimorum serrulatis; ventre flavo-testaceo, vitta mediana nigra et utrinque in regione spiraculorum vitta submarginali obsoletissima nigricante notato, spina basali coxas anticas hand attingente, utrinque obsoletissime fusco-marginata, apice vix sursum curvata. Long.  $26\frac{1}{2}$ , Lat. inter ang. lat. pronoti 13, ad basin hemelytr.  $12\frac{1}{2}$  mill.

♂. Processibus lateralibus segmenti genitalis, a latere visis, basi subito angustatis, deinde gracilibus, ubique fere æque latis, — a supero visis subrectis et divergentibus; spinula apicali mediana deficiente.

Insulæ Moluccarum: Gilolo. (Mus. Paris.)

Species hæc segmento genitali maris spinula apicali mediana destituta processibusque lateralibus segmenti hujus a basi usque gracilibus insignis.

Articulus quartus antennarum exempli descripti mutilatus. Segmentum quartum abdominis tantum margine laterali dextro serrulato, margine laterali sinistro autem toto integro.

### 4. *Plisthenes australis* n. sp.

Articulo tertio, basi excepta, articuloque quarto antennarum luteis, articulo tertio quam secundo sat distincte longiore (6:4 $\frac{1}{2}$ ) et articulo quarto longitudine æquali; angulis lateralibus pronoti obtusis, parum prominulis; scutello unicolore; abdomine æque longo ac lato, marginibus late-

ralibus segmentorum trium apicalium serrulatis; ventre flavo-testaceo, vitta mediana nigra notato, disco maximo utrinque dilute fusciscente, spina basali coxas anticas attingente vel subattingente, tota saturate flava, haud nigro-marginata, apice magis minusve sursum curvata. Long. 26—30, Lat. inter ang. lat. pronoti  $13-14\frac{1}{2}$ , ad basin hemelytr.  $12\frac{1}{2}-14$  mill.

♀. Segmento sexto ventrali medio retrorsum distincte producto, parte producta apice plus minusve emarginata.

*Plisthenes Merianae* DIST. TRANS. ENT. SOC. LONDON. 1880. p. 151; ANN. MAG. NAT. HIST. (6) III. p. 272. (1889) partim.

Australia (Mus. Januens. et Paris.). Specimina Musæi Januensis ad Somerset legit Dom. L. M. D'ALBERTIS.

Specimen australicum «antennarum articulis duobus ultimis luteis, basi articuli tertii nigra» gaudens, quod C. STÅL sub nomine *P. Merianæ* enumeravit (Enum. Hem. I. p. 63.), sine ullo dubio ad hanc speciem pertinet.

### 5. *Plisthenes dilatatus* MONTR.

Articulo tertio antennarum apice articuloque quarto toto luteis, articulo tertio quam secundo  $1\frac{1}{3}$  et quam quarto  $\frac{3}{7}$  longiore; angulis lateralibus pronoti acutis, distincte prominulis; scutello unicolore; abdomine æque longo ac lato, marginibus lateralibus segmentorum trium ultimorum serrulatis; ventre sordide flavo-testaceo, vitta mediana nigra et utrinque in regione spiraculorum sæpe vitta submarginali obsoleta grisescente notato, spina basali coxas anticas attingente vel subattingente, utrinque nigro-marginata, apice leviter sursum curvata. Long. 27— $34\frac{1}{2}$ , Lat. inter ang. lat. pronoti 13—17, ad basi hemelytr.  $12\frac{1}{4}-15\frac{3}{4}$  mill.

♂. Processibus lateralibus segmenti genitalis, a latere visis, a basi usque sensim angustatis, a supero visis leviter curvatis et fortiter divergentibus; spinula apicali mediana distincta.

♀. Segmento ultimo ventrali medio retrorsum distincte producto, parte producta apice sat profunde sinuata.

*Tessarotoma Dilatatum* MONTR. ANN. SCIENC. PHYS. (2) VII. 1. p. 100. (1855) sec. spec. typ.

Nova Guinea: Fly River; Ins. Goodenough (Mus. Januens.); Woodlark (Mus. Hung.); Archip. Salomonis (Mus. Paris.); Ins. Duke of York (Coll. BREDDIN).

A speciebus omnibus hujus generis articulo quarto antennarum articulo tertio distincte brevior divergens.

Specimen typicum in Museo Nationali Hungarico asservatum examinavi.

6. *Plisthenes ventralis* n. sp.

Articulo tertio antennarum apice articuloque quarto toto luteis, articulo tertio quam secundo sat distincte longiore ( $6:4\frac{1}{2}$ — $4\frac{3}{4}$ ) et quam quarto subbreuiore; angulis lateralibus pronoti acutis, distincte prominulis; scutello unicolore; abdomine æque longo ac lato, marginibus lateralibus segmentorum trium apicalium serrulatis; ventre saturate flavo, vittis tribus, una mediana, duabus submarginalibus, distinctissimis nigris ornato, spina basali coxas anticas attingente, utrinque nigro-marginata, apice plerumque sat distincte sursum curvata. Long.  $25\frac{1}{2}$ —33, Lat. inter ang. lat. pronoti  $13\frac{1}{4}$ — $16\frac{1}{2}$ , ad basin hemelytr.  $12\frac{1}{4}$ — $15\frac{1}{2}$  mill.

♂. Processibus lateralibus segmenti genitalis, a latere visis, a basi usque sensim angustatis, gracilibus, — a supero visis leviter curvatis, divergentibus; spinula apicali mediana longiuscula, acuta.

♀. Segmento ultimo ventrali medio retrorsum parum producto, parte producta apice distincte emarginata.

*Plisthenes dilutatus* DIST. Trans. Ent. Soc. London. 1880. p. 151; Ann. Mag. Nat. Hist. (6) III. p. 272. (1889).

Nova Guinea: Stephansort, Erima, Bongu, Milne Bay et Triton Bay (Mus. Hung., Paris., Berol. et Dresd., Coll. BREDDIN); Hahnaheira (Mus. Hung.).

7. *Plisthenes scutellatus* DIST.

Antennis nigris, articulis tertio et quarto apice pallidis, articulo tertio quam secundo parum longiore ( $6:5\frac{1}{3}$ ) et quam quarto subbreuiore; angulis lateralibus pronoti acutis, distincte prominulis; scutello pone medium pallide flavo-testaceo, apice imo nigro; abdomine æque longo ac lato, marginibus lateralibus segmentorum trium ultimorum serrulatis; ventre sordide flavo-testaceo, vittis longitudinalibus nigris omnino destituto, spina basali coxas anticas attingente vel subattingente, utrinque nigro- vel fusco-marginata, apice vix sursum curvata; femoribus basin versus fuscescentibus. Long.  $28\frac{1}{2}$ —29, Lat. inter ang. lat. pronoti  $14\frac{3}{4}$ , ad basin hemelytr.  $13\frac{3}{4}$  mill.

♂. Processibus lateralibus segmenti genitalis brevibus, a latere visis, subtriangularibus, — a supero visis subrectis et fortiter divergentibus: spinula apicali mediana distincta, sat longiuscula.

*Plisthenes scutellatus* DIST. Ann. Mag. Nat. Hist. (6) III. p. 272. (1889).

Archip. Salomonis: Ins. Bougainville. (Mus. Hung.)

Speciem hanc insignem clariss. Dom. W. L. DISTANT e parte meridionali-occidentali Novæ Guineæ descripsit.



Articulus tertius antennarum tantum apice ipso, articulus quartus autem triente apicali lutei.

TAMOLIA n. g.

Corpus breviter ovatum, retrorsum sensim ampliatum. Caput parvum, triangulare, apice rotundatum; jugis tylo longioribus, ante hunc contiguis et extus leviter sinuatis; bucculis valde elevatis, antice quam postice altioribus. Ocelli ab oculis et inter se fere æque longe remoti et pone lineam fictam, inter basin oculorum ductam, positi. Antennæ quadriarticulatae, articulo primo apicem capitis nonnihil superante. Rostrum coxas intermedias attingens, articulo primo pone apicem prosterni extenso. Pronotum marginibus lateralibus anticis subrectis, per totam longitudinem distinctissime carinatis, angulis lateralibus distinctis, margine postico late sinuato. Scutellum longius quam latius, pone medium abdominis extensum, apice subacutum. Corium margine apicali sinuato, prope marginem costalem subito antrorsum curvato. Prosternum excavatum; mesosternum convexum. Abdomen utrinque ampliatum, lateribus dilatatis et explanatis; angulis apicalibus segmenti sexti saltem apud feminas segmenta genitalia haud superantibus. Venter obtuse carinatus, basi spina longissima, subtus planiuscula et apicem versus sensim angustata armatus. Pedes mediocres, posteriores distantes; femoribus inermibus, femoribus posticis quam reliquis haud crassioribus; tibiis supra sulcatis; tibiis posticis simplicibus, femoribus parum brevioribus et haud depressis.

*Plistheni* affine genus, ocellis inter se magis approximatis et pone oculos positis, pedibus simplicibus, femoribus anticis inermibus, femoribus posticis quam reliquis haud crassioribus tibiisque posticis haud depressis distinctum.

*Tamolia ramifera* WALK.

Flavo-testacea, nitidula; capite superne impunctato, jugis obsolete strigosis, vertice basi ipsa angustissime nigro; antennis infuscatis, articulo secundo articulo tertio distincte brevior, articulo quarto apice flavo-albido; pronoto vage punctato et transversim levissime ruguloso, callis anticis lævigatis, marginibus lateralibus anticis imis fuscis, linea intramarginali horum margineque ipso apicali flavo-albidis; scutello et hemelytris fusco-testaceis, venis clavi nec non venis costali et cubitali ramulisque callosis corii flavo-testaceis; membrana nigro-fusca; abdomine æque longo ac lato; connexivo rubro, maculis mediis segmentorum subtriangularibus flavis, angulis apicalibus acute prominulis; margine ipso segmentorum abdominalium et genitalium nigro, segmentis tribus apicalibus abdominis segmentisque genitalibus extus minute serrulatis; ventre rufo-testaceo, maculis

marginalibus pallidis, spiraculis nigris; spina ventrali antrorsum ante coxas anticas producta et apice ipso leviter sursum curvata. ♀. Long. 25, Lat. inter ang. lat. pronoti  $13\frac{3}{4}$ , ad basin hemelytr. 13 mill.

*Lyramorpha ramifera* WALK. Cat. Het. III. p. 476. (1868).

Nova Guinea: Erima. (Mus. Hung.)

Specimen nostrum, uti videtur, nonnihil immaturum legit anno 1897 Dom. L. Biró.

#### Div. TESSARATOMARIA.

##### *Embolosterna olivacea* n. sp.

Supra olivaceo-viridis; marginibus lateralibus capitis totis rectis; antennis nigris; pronoto anterieus sat dense et distincte, posterius autem vage et subtilissime punctato, marginibus lateralibus anticis distincte sinuatis, cornibus lateralibus nonnihil antrorsum vergentibus; scutello macula magna apicali flava ornato, macula hac partem saltem dimidiam apicalem scutelli occupante; membrana aeneo-viridi; capite subtus, rostro, pectore pedibusque fusco-castaneis; abdomine flavo-ferrugineo, apice imo angulorum apicalium segmentorum nigro; processu metasterni, a latere viso, apice antrorsum et deorsum oblique rotundato et nigro-marginato; pectore vittisque duabus lateralibus ventris dense albo-tomentosis.

♂. Segmento genitali apice leviter emarginato, angulos apicales segmenti abdominalis sexti vix superante. Long. 25, Lat. inter ang. lat. pronoti  $21\frac{1}{2}$ , ad basin hemelytr.  $13\frac{1}{2}$  mill.

♀. Lobis laminisque genitalibus nigro-marginatis, subtus albo-tomentosis; lamina apicali media postice profunde emarginata. Long. 29, Lat. inter ang. lat. pronoti 23, ad basin hemelytr. 15 mill.

Borneo. (Mus. Hung.)

*E. tauro* WESTW. maxime affinis et simillima, differt colore supra olivaceo-viridi, marginibus lateralibus capitis totis rectis, pronoto scutelloque nonnihil densius punctatis, marginibus lateralibus anticis illius distincte sinuatis, scutello apice minus obtuso, macula apicali flava hujus majore processuque metasterni apice haud rotundato-truncata, sed oblique rotundata.

*E. taurus* WESTW. scutello apice minus late flavo gaudet; macula flava hicce partem minus quam dimidiam apicalem scutelli occupat.

#### Div. SEPINARIA.

Genera ad hanc divisionem referenda, omnia Insulae Madagascar propria, hoc modo dispono:

- 1 (2). Corpore ovali, abdomine pronoto distincte latiore; capite elongato, apice acuto; scutello latitudine sua basali brevior; angulo apicali exteriore corii rotundato; laminis genitalibus basalibus feminarum occultis.

*Malgassus* n. g.

- 2 (1). Corpore oblongo, abdomine pronoto paullo latiore; capite brevi, apice obtuso; scutello aequae vel fere aequae longae ac basi lato; angulo apicali exteriore corii acuto; laminis genitalibus basalibus feminarum detectis.
- 3 (4). Antennis quadriarticulatis; rostro brevi, medium mesosterni haud superante; ocellis ab oculis et inter se aequae longae remotis, pone lineam fictam inter basin oculorum ductam positis; tibiis superne haud sulcatis.

*Rhynchotmetus* n. g.

- 4 (3). Antennis quinquearticulatis; rostro longo, pone coxas posticas extenso; ocellis inter se quam ab oculis multo longius remotis, in linea ficta inter basin oculorum ducta positis; tibiis superne sulcatis.
- 5 (6). Corpore supra levissime convexo; antennis pronoto et scutello simul sumtis longioribus, articulo primo apicem capitis superante; lateribus pronoti distincte carinatis, sed haud laminato-reflexis; membrana areolis 1—2 basalibus, venas longitudinales leviter curvatas, basi plerumque inter se approximatas emittentibus instructa; angulis apicalis segmentorum abdominalium prominulis; ventre haud sulcato. *Sepina* SIG.
- 6 (5). Corpore supra deplanato; antennis pronoto et scutello simul suntis aequilongis; articulo primo apicem capitis haud superante; marginibus lateralibus pronoti angustissime laminato-reflexis; membrana basi areolis tribus oblongis, venas longitudinales rectas, basi inter se distantes emittentibus, instructa; angulis apicalibus segmentorum abdominalium haud prominulis; ventre basin versus longitrosum sulcato.

*Pisena* n. g.

### MALGASSUS n. g.

Corpus ovale, supra planum, subtus modice convexum. Caput triangulare, productum, latitudine sua inter oculos fere duplo longiore, marginibus lateralibus levissime sinuatis; jugis apice acutis, tylo multo longioribus et ante hunc contiguis; tuberculis antenniferis a supero haud distinguendis. Ocelli in linea ficta, inter basin oculorum ducta, positi, inter se quam ab oculis triplo longius remoti. Antennae (quinque?)-articulae, minus graciles, articulo primo leviter incrassato, apicem capitis haud attingente, articulo secundo basin versus levissime incrassato et quam primo quadruplo longiore, articulo tertio articulo primo aequilongo; articulo quarto ? Rostrum pone coxas anticas productum, sed medium mesosterni haud attingens. Pronotum trapezoideum, apice distincte sinuatum, marginibus lateralibus anticis rectis, distincte carinatis, angulis lateralibus obtusis; margine postico levissime rotundato. Scutellum latitudine sua basali brevius. Corium angulo apicali exteriore rotundato. Membrana

basi areolis duabus, venas longitudinales rectas emittentibus instructa. Mesosternum convexum, nec carinatum, nec sulcatum. Metasternum elevatum, parte elevata planiuscula, antice inter coxas intermedias leviter producta. Abdomen ellipticum, pronoto distincte latius, angulis apicalibus segmentorum haud prominulis. Venter segmento secundo medio elevato et basin metasterni tangente. Laminæ genitales basales feminarum occultæ. Pedes breviusculi; femoribus inermibus; tibiis teretibus, superne haud sulcatis.

Genus hoc quoad formam et colorem corporis ad Natalicolaria appropinquat, ab his autem membrana areolis basalibus instructa, tarsis triarticulatis structuraque orificiorum odoriferorum differt.

### *Malgassus hypoleucus* n. sp.

Supra cum rostro et pedibus pallidissime virescens, nonnihil in roscum vergens, dense punctatus, subtus totus argenteus; antennis, marginibus lateralibus pronoti margineque costali corii basin versus coccineis; linea intramarginali laterali capitis, tuberculo intramarginali utrinque prope angulos apicales et striola intermarginali utrinque prope angulos laterales pronoti, nec non linea intramarginali versus basin corii marginibusque abdominis nigris; tuberculis apicalibus nigris pronoti retrorsum lineolam intramarginalem abbreviatam nigram emittentibus; pronoto basi quam apice fere triplo et quam longitudine sua fere duplo latiore; scutello apice ipso albido, excavato; membrana hyalina, apicem abdominis attingente; dorso abdominis roseo.

♀. Segmento ventrali quinto postice profunde emarginato; segmento ventrali sexto postice recto, in linea mediana duplo longiore quam segmento præcedente; lamina genitali postica apice subtus profunde emarginata. Long. corp. 17, Lat. basal. pronoti  $7\frac{1}{4}$ , Lat. max. abdominis  $8\frac{1}{2}$  mill.

Madagascar: Antongil Bay. (Mus. Hung.)

Antennæ exempli descripti apice mutilatæ.

### RHYNCHOTMETUS n. g.

Corpus oblongum. Caput triangulare, planiusculum, ante oculos utrinque levissime sinuatum, apice paullo productum, latitudine sua interoculari vix longius; jugis tylo multo longioribus et ante hunc contiguus, apice acutis; tuberculis antenniferis a supero distinguendis. Ocelli ab oculis et inter se æque longe remoti, pone lineam fictam, inter basin oculorum ductam, positi. Antennæ quadriarticulatæ, graciles, longæ, capite, pronoto et scutello simul sumtis multo longiores, articulo primo brevi, incrassato, api-



cem capitis distincte superante, articulo secundo longissimo, articulo tertio quam precedente paullo brevior et quam quarto  $3,5$  longior. Rostrum breve, gracile, medium mesosterni attingens. Pronotum trapezoideum, basi longitudine sua duplo latius, apice levissime sinuatum, angulis apicalibus distinctis, marginibus lateralibus rectis, angustissime laminato-reflexis, angulis lateralibus obtusis, nonnihil prominulis; margine postico levissime rotundato. Scutellum latitudine sua basali paullo brevius. Corium angulo apicali exteriori acuto. Membrana areolis basalibus tribus instructa, venis longitudinalibus basi inter se distantibus, rectis. Mesosternum levissime sulcatum. Metasternum elevatum, leviter convexum, basi et apice truncatum. Abdomen pronoto æquilatum, angulis apicalibus segmentorum prominulis. Venter basi inermis, nec elevatus. Laminæ genitales basales feminarum detectæ. Pedes mediocres, graciles; femoribus inermibus; tibiis superne haud sulcatis.

#### *Rhynchotmetus typicus* n. sp.

Flavo-testaceus, supra sat dense distincteque fusco-punctatus; articulo tertio antennarum apice albido, articulo quarto nigro; parte superiore tuberculorum antenniferorum, maculis duabus approximatis parvisculis anticis pronoti maculisque duabus anguste triangularibus prope angulos basales scutelli nigris; marginibus lateralibus reflexis pronoti, nec non angulis ipsis basalibus apiceque imo scutelli flavo-albidis; hemelytris rufescenti-ferrugineis, limbo angusto apicali corii nigricante; membrana fuscescente; apicem abdominis attingente; angulis apicalibus acutis guttulaque basali segmentorum connexivi nigris; punctis utrinque tribus lateralibus pectoris punctoque singulo ad spiracula ventris nigris.

♀. Segmento ventrali quinto postice leviter sinuato, emarginato; segmento ventrali sexto apice leviter trisinuato, in linea mediana segmento quinto æquilongum; segmento genitali postico superne emarginato, subtus profunde angulariter exciso. Long.  $10\frac{1}{2}$ , Lat. inter ang. lat. pronoti  $4\frac{1}{2}$  mill.

Madagascar: Antongil Bay. (Mus. Hung.)

#### SEPINA SIGN.

Corpus oblongum, supra levissime convexum. Caput planiusculum, apice rotundatum, latitudine sua interoculari paullo longius, marginibus lateralibus ante oculos sinuatis; jugis tylo longitudine æqualibus vel sub-æqualibus, apicem versus convergentibus, tylum liberum relinquentibus, interdum apice ipso contiguus et tylum nonnihil includentibus; tuberculis antenniferis a supero distinguendis. Ocelli inter se quam ab oculis saltem

duplo longius remoti, in linea ficta inter basin oculorum ducta ducta positi. Antennæ quinquearticulatae, graciles, capite, pronoto et scutello simul sumtis æquilongæ, articulo primo incrassato, brevi, apicem capitis paullo superante, articulo secundo omnium longissimo, quam articulo tertio triplo et quam quarto paullo longiore, articulo quinto quam præcedente brevior. Rostrum longum, gracile, pone coxas posticas extensum. Pronotum trapezoideum, apice sinuatum, distincte carinatum et quam basi  $2^{1,2}$  angustius, angulis apicalibus distinctis, marginibus lateralibus anticis rectis, carinatis, angulis lateralibus obtusis, margine postico levissime rotundato, medio subrecto. Scutellum æque longum ac basi latum, in angulis basalibus foveola nigra omnino destitutum. Corium angulo apicali exteriori acuto. Membrana in utroque sexu apicem abdominis attingens, venis longitudinalibus leviter curvatis, basi plerumque inter se approximatis, fere omnibus ex areola in angulo basali interiore posita emissis, raro (*S. flaviceps*) areolis basalibus duabus instructa. Mesosternum leviter sulcatum; metasternum leviter convexum. Abdomen pronoto paullo latius, angulis apicalibus segmentorum prominulis. Venter basi inermis, nec elevatus, nec sulcatus. Laminæ genitales basales feminarum detectæ. Pedes mediocres; femoribus inermibus; tibiis gracilibus, superne sulcatis.

1 (4). Antennis, pedibus et pectore totis nigris; capite supra subtusque pallido vel subtus nigro, superne nunquam viridi-aenescente; pronoto et scutello linea mediana longitudinali pallida destitutis.

2 (3). Capite supra subtusque flavo-ferrugineo, concolore, marginibus lateralibus ante oculos fortiter sinuatis; jugis apice haud contiguis, tylo percurrente; rostro medium segmenti ventralis secundi vix superante. .

1. *S. flaviceps* n. sp.

3 (2). Capite superne fusco, subtus nigro, marginibus lateralibus ante oculos leviter sinuatis; jugis apice ipso contiguis, tylum nonnihil includentibus; rostro medium segmenti ventralis tertii attingente. 2. *S. gularis* n. sp.

4 (1). Antennis, pedibus discoque maximo pectoris pallidis; capite superne viridi-aenescente, subtus pallido; pronoto et scutello linea media longitudinali flavo-testacea ornatis. — — — 3. *S. urolabidoides* STÅL.

### 1. *Sepina flaviceps* n. sp.

Supra flavo-ferruginea, dense distincteque punctata, pectore et ventre fusco-nigris, illo remote punctato; capite subtus, limbis lateralibus prostethii et connexivo flavo-ferrugineis, maculis marginalibus ad basin et ad apicem segmentorum hujus nigris; marginibus lateralibus capitis ante oculos fortiter sinuatis; jugis apice haud contiguis, tylo percurrente; antennis pedibusque totis nigris; rostro fusco-ferrugineo, medium segmenti ventralis secundi vix superante; membrana pallide fuscescente.

♀. Segmento ventrali quinto postice leviter emarginato; segmento ventrali sexto apice subrecto, medio vix producto et segmento precedente paullo longiore; segmento genitali postico flavo-ferrugineo, apice nigro-limbato, superne sinuato, subtus profunde angulato-emarginato, angulis apicalibus acutis. Long.  $11\frac{1}{2}$ , Lat. inter ang. lat. pronoti 5 mill.

Madagascar: Antongil Bay. (Mus. Hung.)

Ocelli inter se quam ab oculis duplo longius remoti. Articulus quintus antennarum articulo præcedente paullo brevior. Anguli apicales segmentorum connexivi distincte prominentes, recti.

## 2. *Sepina gularis* n. sp.

Superne fusca vel brunnea, dense distincteque punctata, subtus fusco-nigra, pectore distincte punctato; marginibus lateralibus capitis, marginibus antico et lateralibus pronoti margineque costali corii basin versus angustissime flavo-testaceis; apice ipso scutelli flavo-albido; membrana fuscescens; marginibus lateralibus capitis ante oculos leviter sinuatis; jugis apice ipso contiguis, tylum nonnihil includentibus; antennis pedibusque totis nigris; rostro fusco-testaceo, medium segmenti ventralis tertii attingente; limbis lateralibus prostethii flavo-testaceis; connexivo saturate flavo, basi et apice segmentorum supra subtusque nigris.

♀. Segmento quinto ventris postice leviter emarginato; segmento ventrali sexto postice medio leviter rotundato-producto et quam segmento quinto paullo longiore; segmento genitali postico flavo-testaceo, apice nigro-limbato, supra sinuato, subtus profunde angulato-emarginato, angulis apicalibus acutis. Long.  $11\frac{1}{2}$ , Lat. inter ang. lat. pronoti 5 mill.

Madagascar: Antongil Bay. (Mus. Hung.)

Ocelli inter se quam ab oculis triplo longius remoti. Articulus quintus antennarum articulo quarto distincte brevior. Anguli apicales segmentorum connexivi minus prominuli, sed acuti. Venter disco interdum fuscescens.

## 3. *Sepina urolabidoïdes* STÅL.

Supra obscure brunnea, dense distincteque punctata, subtus cum pedibus, rostro et antennis flavo-testacea et leviuscula, lateribus pectoris remote punctatis; capite superne, pronoto saltem anterieus, sæpe etiam scutello viridi-ænescentibus; marginibus lateralibus imis capitis et tyli, marginibus omnibus lineaque mediana antice abbreviata pronoti, linea media percurrente scutelli margineque costali et guttula discoidali subcallosa corii pallide flavo-testaceis; membrana infuscata; antennarum articulis tertio et quarto apice albidis, annulo medio articuli quarti articuloque

quinto toto nigro-fuscis: capite utrinque ante oculos leviter sinuato, jugis apice haud contignis, tylo percurrente; rostro basin segmenti ventralis tertiæ attingente; connexivo nigro, maculis magnis subtriangularibus medialis segmentorum flavescentibus ornato; vitta lata laterali pectoris et ventris nigra.

♂. Disco ventris fusco-castaneo, limbo postico segmentorum secundi, tertiæ et sexti medio pallide flavo-testaceo; segmento ventrali quinto postice profunde emarginato; segmento ventrali sexto postice minus profunde emarginato, in linea mediana fere duplo longiore quam segmento præcedente: segmento genitali primo albido-testaceo, segmento secundo basi nigricante, apicem versus fuscescente, margine apicali levissime sinuato et præterea medio sat profunde angustequè exciso. Long. 9, Lat. inter ang. lat. pronoti 4 mill.

♀. Segmento ventrali quinto postice leviter emarginato: segmento sexto ventris postice leviter producto, medio subsinuato et quam segmento quinto paullo longiore; segmento genitali postico pallido, apice supra subtusque sinuato, angulis apicalibus acutis. Long. 12, Lat. inter ang. lat. pronoti 5 mill.

*Sepina urolaboides* SIGX. Ann. Soc. Ent. France, (3) VIII, p. 930, 95, tab. 13, fig. 4. (1861) sec. spec. typ.

*Sepina Urolabidoides* STÅL Hem. Afr. I. p. 226, 1. (1864).

Madagascar. (Mus. Vienn.)

Ocelli ad oculos valde appropinquati, inter se quam ab oculis saltem quadruplo longius remoti. Articulus quintus antennarum articulo quarto 1/3 brevior. Anguli apicales segmentorum connexivi minus prominuli, sed acuti.

Specimina typica collectionis Signoretianæ, nunc in Musæo Cæs. Vienneensi asservatæ, descripsi.

#### PISENA n. g.

Corpus oblongum, supra deplanatum. Caput latitudine sua interoculari longius, ante oculos utrinque leviter sinuatum, apice rotundatum; jugis tylo paullo longioribus et ante hunc contignis; tuberculis antenniferis a supero distinguendis. Ocelli inter se quam ab oculis triplo longius remoti, in linea ficta, inter basin oculorum ducta, positi. Antennæ quinque-articulatæ, sat graciles, pronoto et scutello simul sumtis æquilongæ, articulo primo brevi, apicem capitis æquante, articulo secundo longo, quam articulo tertio triplo et quam quarto paullo longiore, articulo quinto quam præcedente distincte brevior. Rostrum gracile, longissimum, pone medium ventris extensum. Pronotum trapezoideum, apice sinuatum, obsolete carinatum et quam basi duplo angustius, angulis apicalibus ipsis rotundatis,



marginibus lateralibus anticis subrectis, angustissime laminato-reflexis, angulis lateralibus obtusis, margine postico levissime rotundato, medio ante scutellum recto. Scutellum æque longum ac basi latum, in angulis basalibus foveola obsoleta nigra instructum. Corium angulo apicali externo acuto. Membrana areolis basalibus tribus oblongis, venas longitudinales rectas, basi inter se distantes, emittentibus instructa, apud mares apicem abdominis æquans, apud feminas haud attingens. Meso- et metasternum leviter sulcata. Abdomen pronoto paullo latius, angulis apicalibus segmentorum haud prominulis. Venter basin versus longitrorsum sulcatus. Laminæ genitales basales feminarum detectæ. Pedes mediocres; femoribus inermibus; tibiis sat gracilibus, superne sulcatis.

Genus hoc novum a genere præcedente præter notas jam allatas etiam capite rostroque longioribus, pronoto antrorsum minus angustato, apice obsolete carinato, basi ante scutellum recto, angulis anticis ipsis rotundatis, scutello in angulis basalibus foveola obsoleta nigra instructo, membrana apud feminas abdomine distincte brevior et metasterno leviter sulcato differt.

#### *Pisena longirostris* n. sp.

Supra sordide fuscescens, pallido-variegata, dense distincteque punctata; marginibus capitis et tyli, marginibus antico et lateralibus pronoti, linea mediana pereurrente hujus et scutelli, margine costali venisque corii sordide flavo-testaceis; vena mediana usque ad medium corii extensa albido-testacea, apice guttula subcallosa terminata; membrana infuscata, pallido-venosa; antennis fusciscentibus, articulis tertio et quarto apice albidis, articulo quinto nigro; rostro pedibusque sordide flavo-testaceis, illo basin segmenti ventralis quinti attingente; connexivo flavo-testaceo, maculis marginalibus basalibus et apicalibus segmentorum nigris vel nigricantibus.

♂. Corpore subtus, limbo marginali excepto, nigricante, maculis pectoris ad coxas spiraculisque ventris pallidis; segmento quinto ventrali postice profunde emarginato; segmento ventrali sexto postice minus profunde emarginato, in linea mediana duplo longiore quam segmento præcedente; segmentis genitalibus fusco-nigris, apice angustissime fuscolimbatis, segmento secundo margine apicali leviter sinuato et præterea medio anguste inciso. Long.  $9\frac{1}{2}$ , Lat. inter ang. lat. pronoti 4 mill.

♀. Corpore subtus flavo-testaceo, vitta utrinque laterali nigricante notato; segmento quinto ventris postice sat profunde emarginato; segmento ventrali sexto postice medio leviter rotundato-producto et dimidio longiore quam segmento quinto; segmento genitali postico apice profunde emarginato, angulis apicalibus rectis. Long.  $12\frac{1}{2}$ , Lat. inter ang. lat. pronoti 5 mill.

Madagascar: Antongil Bay. (Mus. Hung.)

Primo intuitu *Sepinae urolubidoidi* STÅL haud dissimilis, sed notis genericis et specificis distinctissima.

### Div: PLATYTATARIA.

#### Platytatus ambiguus BERGR.

♀. Segmento sexto ventris medio retrorsum distincte producto, parte producta apice rotundato-truncata, laminae genitales basales occultante; segmento genitali postico apice medio profunde emarginato et utrinque oblique truncato. Long. 17, Lat. inter ang. lat. pronoti  $6\frac{3}{4}$  mill.

Madagascar. (Mus. Hung.)

### EXPLICATIO TABULARUM.

#### Tabula IX.

Fig. 1. *Lyramorpha rosea* WESTW. ♂. Segmentum genitale.

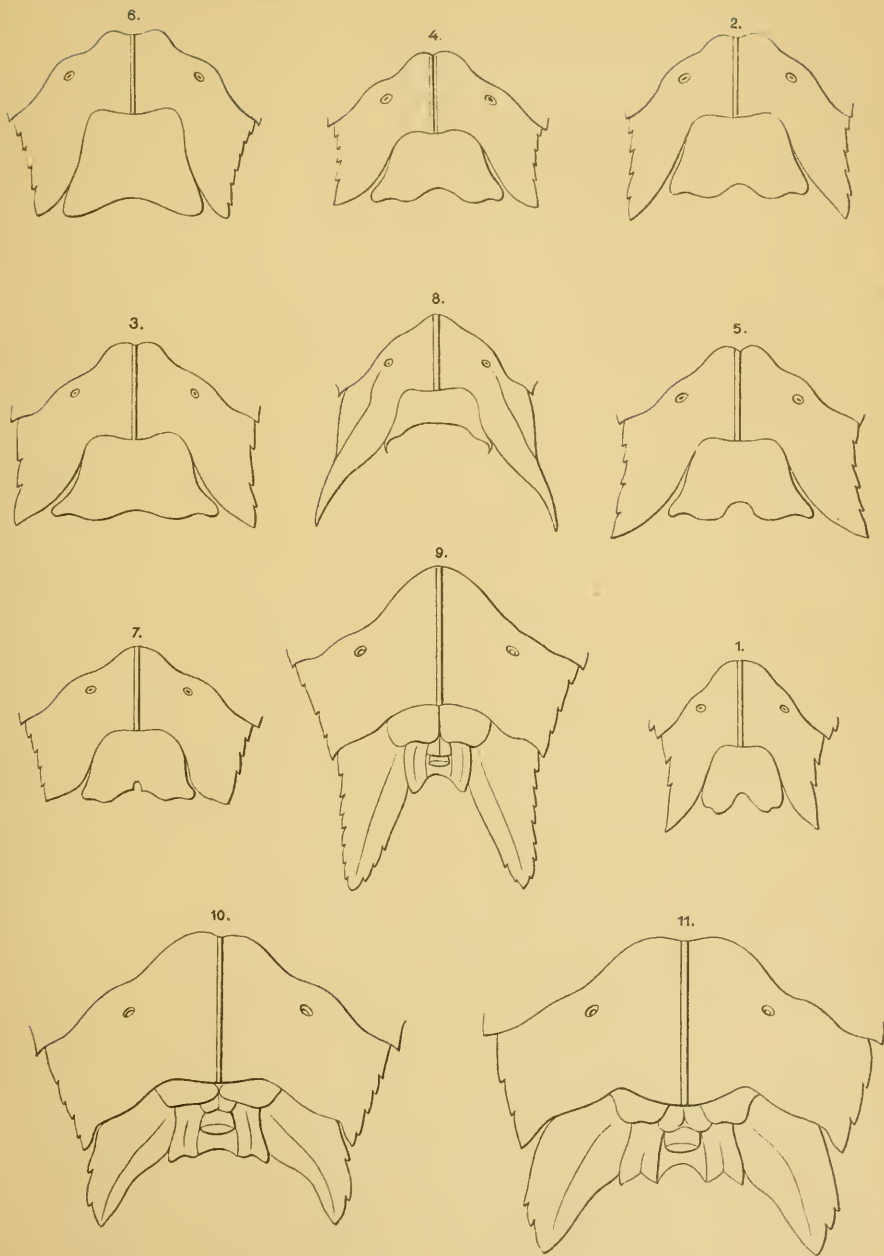
" 2.	"	<i>persimilis</i> n. sp. ♂.	"	"
" 3.	"	<i>diluta</i> STÅL. ♂.	"	"
" 4.	"	<i>ambigua</i> n. sp. ♂.	"	"
" 5.	"	<i>parens</i> BREDD. ♂.	"	"
" 6.	"	<i>soror</i> BREDD. ♂.	"	"
" 7.	"	<i>Vollenhovii</i> STÅL. ♂.	"	"
" 8.	"	<i>maculifera</i> TRYON. ♂.	"	"
" 9.	"	<i>rosea</i> WESTW. ♀. Segmenta genitalia.		
" 10.	"	<i>Breddini</i> n. sp. ♀.	"	"
" 11.	"	<i>diluta</i> STÅL. ♀.	"	"

#### Tabula X.

Fig. 1. *Lyramorpha basalis* HORV. ♀. Segmenta genitalia.

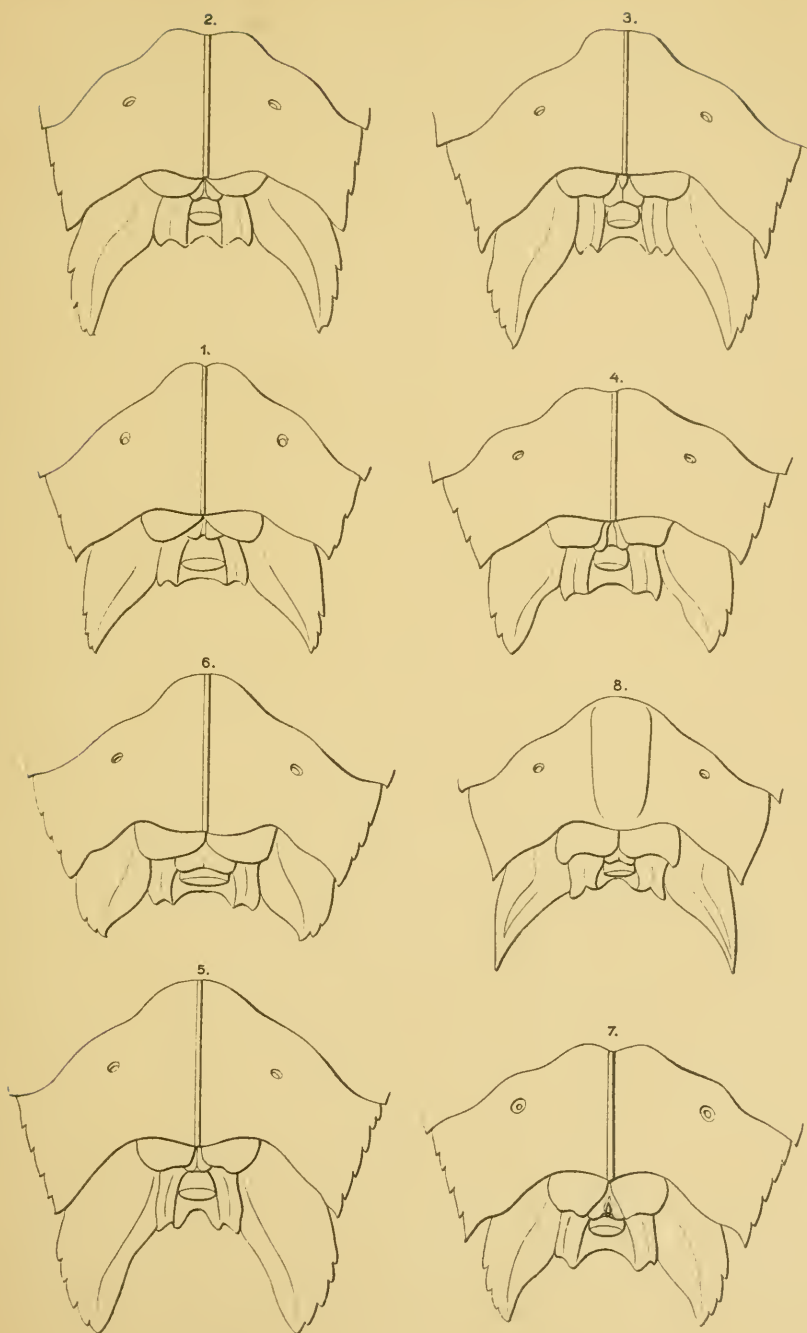
" 2.	"	<i>impar</i> n. sp. ♀.	"	"
" 3.	"	<i>persimilis</i> n. sp. ♀.	"	"
" 4.	"	<i>ambigua</i> n. sp. ♀.	"	"
" 5.	"	<i>parens</i> BREDD. ♀.	"	"
" 6.	"	<i>soror</i> BREDD. ♀.	"	"
" 7.	"	<i>Vollenhovii</i> STÅL. ♀.	"	"
" 8.	"	<i>maculifera</i> TRYON. ♀.	"	"

(Separatim editum est die 1. Augusti 1900.)











## DIE ENDOMYCHIDEN-GATTUNG MILICHIOUS GERST.

Von ERNEST CSIKI.

Die Gattung wurde im Jahre 1857 von GERSTAECKER begründet (Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte XXIII. 1. p. 240) und eine Art, nämlich *M. nigricollis* GERST. beschrieben, die auf Pulo Penang und Borneo einheimisch ist. Später (1883) beschrieb JOHANN FRIVALDSZKY eine zweite Art von Borneo und zwar *M. ferrugineus*, welcher sich alsbald eine neue von Sumatra zugesellte, die GORHAM *M. erpetilus* (1885) nannte. Vor nicht langer Zeit (1898) beschrieb K. M. HELLER eine etwas abweichende Form von Celebes unter dem Namen *M. fasciatus*.

In der Sammlung des Ungarischen National-Museums befand sich noch eine bisher unbeschriebene Art von Java, die ich bei dieser Gelegenheit beschreiben will. Von den oben aufgeführten Arten war mir nur *M. erpetilus* GORH. und *M. fasciatus* HELLER unbekannt, konnte aber durch die Freundlichkeit der Herren R. GESTRO (Genova) und K. M. HELLER (Dresden) auch diese in typischen Exemplaren kennen lernen und also sämtliche bisher bekannten Arten mit der neuen vergleichen und eine Bestimmungstabelle für diese zusammenstellen.

*Bestimmungstabelle der Untergattungen:*

1. Fühler dick, die einzelnen Glieder so lang, oder kaum länger als breit, ..... subg. *Milichius* s. str.
- Fühler schlank, die einzelnen Glieder drei- bis fünfmal so lang als breit. .... nov. subg. *Gibbiger* m.

*Bestimmungstabelle der Arten:*Subg. *Milichius* s. str.

1. Halsschild und Beine schwarz, Flügeldecken hell ziegelroth.  
..... *M. nigricollis* GERST.
- Halsschild und Beine rostroth oder rostgelb, höchstens ersteres mit schwarzen Flecken ..... 2
2. Flügeldecken so wie der ganze Käfer einfärbig rostroth.  
..... *M. ferrugineus* FRIV.
- Flügeldecken zum Theil anders gefärbt ..... 3

3. Flügeldecken mit Ausnahme der rostrothen Schulterbeulen, des Aussenrandes und der Spitze, schön dunkel blau-violett. — *M. expetitus* GORH.  
 — Flügeldecken rostgelb, nur ein grosser ovaler Fleck auf der Scheibe ist schwarz. — *M. javanicus* n. sp.

subg. *Gibbiger* m.

Hierher gehört nur eine Art mit schwarzblauen oder schwarzgrünen Flügeldecken, die mit einer subbasalen gelben, nach Aussen an Breite zunehmenden Binde geschmückt sind. — *M. fasciatus* HELLER.

★

1. *Milichius javanicus* n. sp. — *Flavo-ferrugineus, nitidus, antennarum articulis 6—11, maculis duabus rotundalis vel una oblongo-ovata discoidali prothoracis, elytrorumque macula magna discoidali nigris. Long. 2—3.5 mm.*

*Patris: Java.*

Rostgelb, glänzend; die Fühler vom sechsten Gliede an schwarz. Kopf stärker und dichter punktirt als Halsschild und Flügeldecken. Halsschild in der Mitte gewöhnlich mit einer länglichen schwarzen Makel, die manchmal in zwei runde Flecke getheilt ist oder selten gänzlich fehlt, also das Halsschild ganz rostgelb ist; die Seiten sehr schwach gerundet, fast gerade. Jede Flügeldecke mit einem grossen schwarzen Scheibenfleck, der manchmal einen sehr schwachen blauen Schimmer hat. Die Unterseite und Beine ebenso rostgelb gefärbt wie die Oberseite. Länge 2—3.5 mm.

Mir liegen von dieser neuen Art 17 Exemplare von Java vor. 16 Exemplare in der Sammlung des Ung. National-Museums sind mit Java occid.: Pengalengan und Java merid.: Palabuan bezeichnet. Ein Exemplar aus dem Museum in Dresden (Nr. 10885) stammt ebenfalls von Java, aber ohne nähere Fundortsangabe.

2. *Milichius expetitus* GORHAM 1885, *Annal. Mus. Civ. Genova*, XXII. p. 523. — Rostroth, die Fühler mit Ausnahme der vier ersten Glieder schwarz, Kopf, Halsschild und Flügeldecken ziemlich gleichmässig punktirt. Die Flügeldecken sind mit Ausnahme der Schulterbeulen, des Aussenrandes und der Spitze, die rein rostroth sind, dunkel blau-violett. Unterseite und Beine rostroth. Länge 4 mm.

Bisher nur ein Exemplar bekannt, welches von Sumatra (Ajer Mantior, August 1878, leg. O. Beccari) stammt und sich im Museum Civic. di Genova vorfindet.

3. *Milichius ferrugineus* FRIVALDSZKY 1883. *Természetrájsi Füzetek*, VI. p. 132. — Rostroth, schwach glänzend, die Schulterbeulen viel heller



gefärbt. Oberseite gleichmässig und ziemlich fein verworren punktirt; Hinterbrust und Basis des ersten Ventralsegments mit scharfen und grossen Punkten besetzt. Länge 4·5—5 mm.

Diese Art ist auf **Borneo** einheimisch. Ausser dem typischen von Herrn JOHANN XANTUS bei Sarawak gesammelten Exemplare, liegt mir noch eins vom Kina-Balu Gebirge (1500 m.) aus der Sammlung des Ung. National-Museums vor; ferner ein Exemplar mit der Bezeichnung: Borneo, Sarawak 1865—66. Coll. Doria aus dem Museum Civ. di Genova, und ein viertes von N.-Borneo aus dem Museum Dresden (Nr. 8685).

4. **Milichius nigricollis** GERSTAECKER 1857, Wieg. Archiv f. Naturg. XXIII. 1. p. 241., Monogr. d. Endomychiden, 1858. p. 362. — Schwarz, die Flügeldecken lebhaft und hell ziegelroth, glänzend, die Spitze des letzten Fühlergliedes und die ersten zwei Tarsenglieder gelblichweiss. Kopf, Halsschild und Flügeldecken nicht sehr dicht und fein punktirt; Unterseite und Beine pechbraun. Länge 3·8 mm.

Diese Art scheint sehr selten zu sein, mir liegt nur ein Exemplar von **Borneo** vor, welches XANTUS bei Sarawak sammelte. GERSTAECKER beschrieb die Art nach einem ♀ Exemplar von **Pulo Penang**; GORHAM erwähnt noch ein drittes Exemplar, welches sich im Hope Museum zu Oxford befindet. (Ann. Mus. Civ. Genova, XXII. 523.)

5. **Milichius** (Gibbiger) **fasciatus** HELLER 1898, Abh. Mus. Dresden, VII. Nr. 3. p. 40. — Schwarz, die Flügeldecken braunschwarz oder schwarzgrün, mit einer röthlichgelben subbasalen Querbinde, die nächst der Naht unterhalb dem Schildchen beginnt und bis zum Seitenrand reicht, ihre Form ist variabel. Kopf feiner, Halsschild und Flügeldecken etwas stärker punktirt. Diese Art ist ausser den sehr schlanken Fühlern auch durch die Körperform von den übrigen Arten verschieden, die Flügeldecken bilden nämlich einen viel steileren und höheren Rücken, seitlich erreichen sie schon von der Mitte ihre grösste Breite und verengern sich nach rückwärts viel gerader. Länge 4·5—5·5 mm.

Diese Art ist aus **Süd-Celebes** bekannt.

---

(Separatim editum est die 1. Augusti 1900.)

DESCRIPTION DE TROIS BUPRESTIDES NOUVEAUX  
DU MUSÉE NATIONAL HONGROIS.

Par CH. KERREMANS.

1. *Acmæodera acuminata*.

*Elongata, apice valde acuminata; capite thoraceque nigris, griseo-pilosis; elytris obscure cyaneis et valde striato-punctatis, utrinque plagis duabus rubris ornatis, prima elongata longe humerum prope marginem externum posita, secunda transversa et suturam haud attingente, prope marginem externum dilatata. Subtus aeneo-nigra, nitida et dense griseo-pilosa. — Long. 12—15; lat. 3—4 mm.*

*Mexique.* — Deux exemplaires recueillis par M. Eug. PROCOPP.

Étroit, allongé, très acuminé en arrière: tête et pronotum noirs et garnis d'une villosité grise, plus dense sur le front que sur le pronotum; élytres bleu foncé ornés de part et d'autre d'une tache humérale allongée, rouge et longeant la marge latérale au tiers antérieur et d'une seconde tache transversale de même nuance, située au tiers postérieur et élargie vers la marge latérale. Dessous bronzé obscur et brillant et garni d'une abondante villosité grise.

Tête densément ponctuée. Pronotum plus large que haut et plus étroit en avant qu'en arrière, couvert d'une ponctuation dense, semblable à celle de la tête, vaguement sillonné au milieu et déprimé de part et d'autre sur les côtés, à la base, cette dépression linéaire et située plus près du calus huméral que de la suture: la marge antérieure et la base tronquées: les côtés obliques et faiblement arqués. Élytres couverts de stries ponctuées et très rapprochées: le calus huméral saillant et lisse, les côtés dentelés du tiers supérieur au sommet. Dessous à ponctuation excessivement dense et très fine; marge antérieure du prosternum tronquée; l'extrémité du dernier segment abdominal arrondie et subacuminée.

2. *Agrilus medius*.

*Elongatus, supra modice convexus, apice attenuatus, nigro-viridis, nitidus; capite purpureo, antice albido-sericeo; elytris utrinque plagis tribus minutis, albido-villosis, ornatis, apice leviter spathatis atque multidentatis, dente medio elongato et acuto. Subtus cyaneus, nitidus; metasterno, humeris posticis segmento abdominis secundo albido-sericeis. — Long. 7—10; lat. 2.3—1.5 mm.*

*Brésil*: Amazonas.

Allongé, peu convexe en dessus, atténué à l'extrémité, le sommet légèrement divergent; d'un noir verdâtre en dessus avec la tête rouge-feu, garnie, au dessus de l'épistome, d'une villosité blanche; les élytres ornés, de part et d'autre, de trois points villeux et blancs, situés le long de la suture, dans un large sillon longitudinal, le premier vers le milieu, punctiforme: le second, un peu plus grand, oblong et situé au quart supérieur; le troisième, plus grand que le précédent, un peu oblique et situé à l'extrémité; la région dorso-latérale du premier et du second segment abdominal garnie d'une villosité soyeuse et blanche. Dessous bleu, très brillant avec le métasternum, les hanches postérieures et le deuxième segment abdominal garnis d'une villosité soyeuse et blanche.

Espèce voisine des *Agr. sermotatus* CAST. et GORY et *dentipennis* KERREM., également du Brésil, mais moins robuste, plus brillante, les points élytraux plus petits, l'armature apicale différente.

Tête profondément sillonnée dans toute sa longueur et couverte de petites rides sinueuses et transversales; antennes assez robustes, dentées à partir du quatrième article et aussi longues que la tête et le pronotum réunis. Pronotum presque aussi large que haut, couvert de rides sinueuses et transversales; la marge antérieure subsinueuse, les côtés déclives et à peine arqués; le disque plan avec un sillon interrompu au milieu et formé par deux fossettes superposées; la base bisinuée avec le lobe médian avancé et tronqué; carène postérieure très arquée et rejoignant l'antérieure vers le tiers supérieur, au de là de la jonction de celle-ci avec l'inférieure; carène antérieure sinueuse et subparallèle à la précédente. Écusson large, caréné transversalement en avant et très acuminé en arrière. Élytres couverts de points linéaires disposés en séries longitudinales et de fines rayures transversales; la base déprimée de part et d'autre, la dépression sublinéaire et contournant intérieurement le calus huméral qui est très saillant; déprimés le long de la suture, tronqués au sommet qui présente, de part et d'autre, une forte épine médiane accostée en dedans et en dehors, de quelques dents inégales dont les extérieures plus accentuées que les intérieures. Dessous finement ponctué.

### 3. *Taphrocerus bifasciatus*.

*Minutus, ad humeros latior, antice posticeque attenuatus, niger, nitidus, inter fascias purpurescens, his fasciis albido-villosis, subtiliter granulosus et subvirescentibus; capite grosso, fronte concava et villosa, postice carinata, sicut Chrysobothris; pronoto inaequali; elytris valde striato-punctatis, vittis duabus albido-tomentosis ornatis. Subtus punctatus. — Long. 3—3.5; lat. 0.8—1 mm.*

*Brésil: Amazonas.*

Peu robuste, élargi à l'épaule, atténué en avant et en arrière, entièrement noir sauf le fond des parties villeuses des élytres qui est verdâtre et finement granuleux, et la région glabre comprise entre les deux bandes villeuses, qui est légèrement pourprée; le front, les côtés du pronotum et deux bandes élytrales, le tout garni d'une villosité blanchâtre.

La disposition particulière du front distingue cette espèce de toutes les autres du genre.

Tête forte, irrégulièrement ponctuée; front légèrement concave et séparé du vertex par une carène ou bourrelet courbe; yeux parallèles. Pronotum plus large que haut et plus étroit en avant qu'en arrière; convexe sur le disque, déclive sur les côtés; la marge antérieure tronquée et formant un bourrelet; les côtés obliques, aplanis, largement arrondis en arrière: le disque convexe, limité sur les côtés et en arrière par un large sillon semicirculaire et formant, au milieu, en dessous du bourrelet marginal, un second bourrelet interrompu au milieu; la base bisinuée avec un large lobe médian avancé et légèrement échaneré en arc. Écusson grand, triangulaire. Élytres rugueux, couverts de stries profondes et ponctuées interrompues sur les espaces pubescents, déprimés de part et d'autre à la base avec le calus huméral saillant: le sommet séparément arrondi. Dessous finement ponctué.



## NEUE ARTEN DER BIENENGATTUNGEN

## MELIPONA ILL. UND TRIGONA JUR.\*

Von H. FRIESE in Jena (früher Innsbruck).

1. *Melipona nigripes* n. sp.

♀. Nigra, fulvo-hirta, capite albo-hirto, facie nigra, mandibulis, labro, antennisque fulvis, mandibulis inermibus, genis fere linearibus; abdomine opaco, segmentis 1—5 anguste flavo-marginatis; pedibus nigris, tibiaram posticarum apice metatarsisque fuliginosis; alis lutescentibus, nervuris tegulisque ferrugineis. — Long. 9—10 mm.

4 ♀ von *Guatemala* (Stoll).

2. *Melipona lunulata* n. sp.

♀. Nigra, nigro-hirsuta, ut *peruviana*, sed thorace fuliginoso-hirsuto, abdominis segmento 2 utrinque flavomaculato, 3 utrinque macula luniformi, 4 utrinque maculis 2 parvis, 5 utrinque macula oblonga decoratis. — Long.  $7\frac{1}{2}$  mm, lat.  $3\frac{1}{2}$  mm.

1 ♀ von *Bolivia* (Yungas).

3. *Melipona rufescens* n. sp.

♀. Nigra, ferrugineo-hirsuta, facie opaca; thorace longe ferrugineo-hirsuto; abdomine opaco, subtilissime densissimeque ruguloso, segmentis 1—5 margine albo-marginatis, 3—5 ferrugineo-setosis; pedibus nigris aut fuscis; alis lutescentibus. — Long. 10 mm, lat. 4 mm.

4 ♀ von *Bolivia* (Yungas).

4. *Melipona nigrescens* n. sp.

♀. Nigra, ut *rufescens*, sed major (latior!), fusco-hirsuta, antennis fuscis; abdomine opaco, segmentis 1—5 albido-marginatis, 3—5 nigro-setosis. — Long. 10—11 mm, lat.  $4\frac{1}{2}$  mm.

\* Die umfangreiche Monographie mit 170 Arten folgt in nächster Zeit.

5 ♀ von *Columbia* (Popayan); im Mus. Budapest 1 ♀ von Caucathal auch in Columbien.

5. *Melipona eburnea* n. sp.

♀. Nigra, cinereo-fusco-hirta, ut *fasciata*, sed facie immaculata, clypeo saepe fusco; abdomine nitido, segmento 1 eburneo, utrinque albo-fasciculato, 2–4 margine eburnis, 3–5 ferrugineo-setosis, 6 nigro-setoso; pedibus nigris; alis-testaceis. — Long. 11 mm, lat. 4 mm.

8 ♀ von *Bolivia* (Yungas) und *Peru* (Vileanota).

6. *Melipona rufipes* n. sp.

♀. Fusca, rufo-fulvo-hirsuta; facie subtilissi meruguloso-opaca, mandibulis, labro et antennis fuliginosis, thorace longe-hirsuto; abdomine fusco, ventre ferrugineo, scopa ferruginea; pedibus rufis, genibus tibiarumque apice nigris; alis testaceis. — Long.  $7\frac{1}{2}$ –8 mm, lat. 3 mm.

3 ♀ von *Brasilien* (Minas Geraes).

7. *Melipona flavolineata* n. sp.

♀. Nigra, abdomine fulvo, fulvo-hirsuto, ut *rufiventris*, sed minor, mesonoti lateribus late flavo-marginatis, tibiis posticis nigro-setosis. — Long. 9 mm, lat.  $3\frac{1}{2}$  mm.

5 ♀ von *Brasilien*: Para (Schulz); *Brasilien*: Teffé und *Peru* (Pebas) (Mus. Hung.).

8. *Melipona fuscipes* n. sp.

♀. Nigra aut fusca, cinereo-fuliginoso-hirta, rarissime fulvo-hirta, ut *rufiventris*, sed facie immaculata; abdomine rufo, segmentis 3–6 nigro-setosis; pedibus fuscis; alis lutescentibus. — Long. 10 mm, lat. 4 mm.

♂ operariae (♀) similis, sed clypei disco lateribusque, orbitis albidis; antennis fulvis.

6 ♀ 2 ♂ *Venezuela*, *Columbia*, *Mexico*, *Brasilien* (Prov. Piahy) und *Peru* (Yquitos) (Mus. Hung.).

9. *Melipona peruviana* n. sp.

♀. Nigra, nigro-hirsuta, ut *tilania*, sed multo minor, facie opaca immaculataque; thorace longe fusco-hirsuto, scutello nigro; abdomine

transversim ruguloso et sparsim punctato; pedibus nigris; alis lutescentibus, tegulis fuscis. — Long.  $7\frac{1}{2}$ —8 mm, lat.  $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$  mm.

2 ♀ von *Pern* (Callanga).

10. *Trigona tomentosa* n. sp.

♀. Nigra, rufo-fulvo-tomentosa, capite thoraceque subtilissime et densissime ruguloso-punctatis opacisque: scutello flavo; abdomine ferrugineo opacoque, segmentis obscure-nigro-fasciatis; alis fuscis, tegulis fuscis flavomaculatis. — Long. 8 mm, lat.  $3\frac{1}{2}$  mm.

3 ♀ von *Africa*: Goldküste, Kamerun und Congo.

11. *Trigona conradti* n. sp.

♀. Nigra, fulvo-hirta, abdomine rufo, ut *nebulata*, sed etiam scutello flavo-marginato, segmentorum marginibus haud nigro-coloratis. — Long. 6—7 mm, lat. 2 mm.

40 ♀ im Mus. Berlin aus *Africa*: Kamerun (Joh. Albrechtshöhe, Oktob.-Decbr. 1896, L. CONRADT).

12. *Trigona langhofferi* n. sp.

♂. Nigra, breviter griseo-hirsuta, capite thoraceque subtilissime ruguloso-punctatis, paulo nitidis, scutello metanotoque flavidis; abdomine ferrugineo, apice fusco; alis hyalinis. — Long. 6—7 mm.

2 ♂ von *West-Africa*: Accra (Goldküste).

Vielleicht das ♂ zu *erythra* oder *togoensis*? — Prof. Dr. LANGHOFFER in Zágráb zu Ehren benannt.

13. *Trigona lendliana* n. sp.

♀. Nigra, sparsim griseo-hirta, facie, scutello pedibusque flavo-maculatis; abdomine nitido; alis hyalinis, nervuris tegulisque fuliginosis. Long. 4 mm, lat.  $1\frac{1}{2}$  mm.

2 ♀ von *Africa*: Kamerun und Guinea.

Dr. LENDL in Budapest zu Ehren benannt.

14. *Trigona cameroonensis* n. sp.

♀. Nigra brevissime griseo-tomentosa, mandibulis labroque flavidis, antennis fuscis, capite thoraceque opacis, segmenti medii area glaberrima

nitidaque, utrinque albido-tomentosis; abdomine fusco, segmentis 1—3 glabris, 4—6 rugulosis opacisque; pedibus fuscis. — Long. 8—8½ mm, lat. 3 mm.

20 ♀ von *Africa*: Kamerun (Joh. Albrechtshöhe, Januar-März, L. CONRADT) im Mus. Berlin.

15. *Trigona buschirii* n. sp.

♂. Nigra, griseo-hirsuta, capite thoraceque opaco, abdomine fuliginoso, basi flavida; pedibus fuscis; alis hyalinis. — Long. 7—8 mm.

2 ♂ von *Africa*: Accra (Goldküste).

Vielleicht das ♂ zu *nebulata*?

16. *Trigona hildebrandti* n. sp.

♀. Nigra, longe griseo-hirsuta, ut *logoensis*, sed capite thoraceque subtiliter rugulosis nitidisque, clypei margine anteriore, labro et interoculari flavidis; segmento medio buccato; tibiis posticis sensim dilatatis. — Long. 5 mm, lat. 1¾ mm.

2 ♀ von *Ost-Africa*: Sansibar (HILDEBRANDT) im Mus. Berlin.

17. *Trigona magretti* n. sp.

♀. Minima, nigra, griseo-hirta: capite maximo, orbitis inferioribus fere parallelis, labro, mandibulisque flavis; antennis brevibus, longitudine capitis fuliginosis, scapo flavido; abdomine fuliginoso nitidoque; pedibus fuscis, tarsis flavidis; alis lacteis tenerrimisque. — Long. 2 mm, lat. ¾ mm.

5 ♀ von *West-Africa*: Accra (Goldküste).

Dr. P. MAGRETTI zu Ehren benannt.

18. *Trigona latipes* n. sp.

♀. Ferruginea, capite mesonotoque nigris, subtilissime denseque rugulosis opacisque; thorace localiter densissime flavo griseo-tomentoso, mesonoti disco fere nudo, sparsim nigro-pubescente; abdominis segmentis 1—3 glabris nitidisque, ventre flavido-albo; pedibus fuscis, femoribus rufis, tibiis posticis ad apicem evidenter dilatatis, patelliformibus; alis flavidis. — Long. 7 mm, lat. abd. 1½ mm, thor. 2 mm.

1 ♀ von *Malacca* (Singapore).



19. *Trigona flavipennis* n. sp.

♀. Nigra, sparsim nigro-setosa, ut *ruficus*, sed alis hyalinis, margine anteriore flavido, tibiis posticis plus minusve fulvis. — Long.  $6\frac{1}{2}$  mm, lat. 2 mm.

3 ♀ von *Brasilía*: São Paulo.

20. *Trigona fuscipennis* n. sp.

♀. Atra, nigro-hirta, ut *hyalinata*, sed alis fuscis, nervuris flavidis, tegulis nigris. — Long. 6 mm, lat.  $2\frac{1}{2}$  mm.

10 ♀ von *Guatemala*, *Columbia*, *Brasilía*: Para, Blumenau; *Panama* et *Mexico* (Mus. Hung.).

21. *Trigona lactipennis* n. sp.

♀. Nigra, nigro-hirta; facie, thoracisque lateribus griseo-tomentosis; mandibulis apice rufis, inermibus; abdomine elongato, angusto compressoque; pedibus nigris nitidisque, tibiis posticis ad apicem dilatatis excavatisque, metatarsis angustis; alarum basi fusca, parte apicali lactea. — Long.  $6\frac{1}{2}$  mm, lat. thor. 2 mm, abd.  $1\frac{1}{4}$  mm.

10 ♀ von *Bolivia*, *Columbia*; *Brasilía*: São Paulo (Mus. Hung.).

22. *Trigona fulvohirta* n. sp.

♀. Nigra, fulvo-tomentosa et fulvo-hirsuta; facie tota plana, fere opaca, clypeo truncato; abdomine nigro aut fusco, segmentorum marginibus 1–5 fulvo-fimbriatis; pedibus nigris, tibiis posticis inflexis dilatatisque; alis lutescentibus, margine late-fusco, nervuris tegulisque luteis. — Long. 6 mm, alar. 7 mm, lat. 2 mm.

14 ♀ von *Columbia*, *Bolivia* und *Brasilía*: Para; *Peru* (Yquitos) (Mus. Hung.).

23. *Trigona helleri* n. sp.

♀. Nigra, nigro-hirta, ut *cupira*, sed alis fuscis, nervuris fuscis aut fuliginosis, tegulis fuscis; facie obscuriore. — Long. 6 mm, lat.  $2\frac{1}{2}$  mm.

12 ♀ von *Brasilía*: Espirito Santo, Rio Janeiro und Blumenau.

Prof. C. HELLER in Innsbruck zu Ehren benannt.

24. *Trigona duckei* n. sp.

♀. Nigra aut fusca, vix griseo-tomentosa; capite thoraceque fere aeneis, subtiliter rugulosis, sed leviter nitidis, clypeo, interoculari et ore flavidis, genis distinctis, fronte sulcato: abdomine fere glabro, leviter nitido; pedibus fuliginosis, tibiis posticis evidenter dilatatis (latitudine metatarsi duplici), vix excavatis; alis albidis, tegulis flavidis. — Long. 2 mm, lat.  $\frac{2}{3}$  mm.

1 ♀ von *Brasilien*: Para (Ducke), wo der Entdecker sie mehrfach in seinen Augen sammelte, wohin zu fliegen eine Vorliebe dieser Art sein soll; sonst auch wohl kaum mit dem Netze zu erbeuten.

Kleinste Bienen-Art!

Zu Ehren ADOLF DUCKE's, dem rührigen Entomologen des Museu paraënsis benannt.

25. *Trigona muelleri* n. sp.

♀. Nigra aut fusca, sparsim albido-setosa, capite thoraceque glabris, nitidissimis, facie sparsim argenteo-setosa, genis quadratis, mandibulis labroque flavidis; antennis fuliginosis, scapo fulvo, fronte sulcato; abdomine fusco, glabro nitidoque; pedibus fuliginosis, tibiis posticis planis; alis hyalinis, nervuris albidis, tegulis flavidis. — Long.  $2\frac{1}{2}$  mm, lat.  $\frac{3}{4}$  mm.

1 ♀ von *Brasilien*: Blumenau (Virgil).

Prof. HERM. MUELLER in Lippstadt zu Ehren benannt.

26. *Trigona schulthessi* n. sp.

♀. Nigra, fere nuda, capite thoraceque subtilissime densissimeque sculpturatis, totis opacis: facie plana, fronte foveolata, mandibulis labroque rufis, genis distinctis; abdomine fusco, segmentis 1—3 glabris, nitidis, 4—6 leviter rugulosis; pedibus fuscis, rugulosis, opacis, tibiis posticis angustis, vix dilatatis, fere planis; alis hyalinis, nervuris fulvis, tegulis fuliginosis. — Long. 3 mm, lat. 1 mm.

3 ♀ von *Guatemala* (Stoll).

Dr. ANT. v. SCHULTHESS in Zürich zu Ehren benannt.

27. *Trigona schrottkyi* n. sp.

♀. Nigra, breviter albido-hirta; capite thoraceque subtilissime densissimeque sculpturatis, toto opacis, facie plana, dense albido-hirta, mandibulis, labro oreque luteis, genis nullis; thorace opaco, segmento medio vix nitido, sed grosse ruguloso; abdomine fusco, segmentis 1—2 glabris.

3—6 leviter punctatis, tibiis posticis evidenter dilatatis, planis, rugulosis-nitidisque, vix excavatis; alis hyalinis, nervuris tegulisque fuliginosis. — Long. 3 mm, lat.  $1\frac{1}{4}$  mm.

1 ♀ von *Brasilía*: Jundiaby, 20. Oktob. 1898 (SCHROTTKY) und São Paulo.

28. *Trigona nigrifacies* n. sp.

♀. Nigra, sparsim fulvo-hirta, ut *quadripunctata*, sed minor, facie nigra, capite thoraceque nitidis; abdominis segmentis 1—2 fuliginosis, glabris-nitidisque; alis fumatis, nervuris tegulisque fuliginosis. — Long.  $5\frac{1}{2}$  mm, lat.  $1\frac{3}{4}$  mm.

1 ♀ von *Peru* (Callanga).

29. *Trigona kohli* n. sp.

*Trigona ferruginea* FRIESE i. l. 1899. (nec LEPELETIER).

♀. Ferruginea, griseo-tomentosa, fulvo-setosa; capite nitido, thoracis latitudine, interoculari opaco, mandibulis 5-dentatis, genis distinctis; pedibus ferrugineis, tibiis posticis sensim arcuatimque dilatatis, metatarso ad basin angusto; alis fumatis, nervuris testaceis, tegulis ferrugineis. — Long.  $5\frac{1}{2}$ —6 mm.

15 ♀ von *Peru*, *Columbia*, *Cayenne*, *Surinam* und *Brasilía*: Para (Ducke, 13—17. Novbr. 1899); *Brasilía*: S. Paulo, Manaos, *Peru* (Pebas) (Mus. Hung.).

Custos F. F. KOHL in Wien zu Ehren benannt.

30. *Trigona braueri* n. sp.

♀ ♂. Pallida aut flavida, thorace fere testaceo, capite fuliginoso, ubique griseo-tomentoso et longe griseo-setoso; mandibulis 4-dentatis, genis distinctis; pedibus pallidis, albido-setosis, tibiis posticis sensim arcuatimque dilatatis, margine postico leviter sinuato, metatarso fere parallelo; alis fere hyalinis. — Long. 5—6 mm.

6 ♀ 4 ♂ von *Brasilía*: Espirito Santo (São Leopoldina, MICHAELIS); im Mus. Wien zahlreiche Exemplare auch von *Brasilía* (Bahia).

Prof. FR. BRAUER in Wien zu Ehren benannt.

31. *Trigona dallatorreana* n. sp.

♀. Ferruginea, capite thoraceque griseo-tomentosis, thorace densius fulvo-tomentoso, mesonoto segmentoque medio saepe fuscis; mandibulis

dentatis, genis distinctis; abdomine polito, segmentorum marginibus fuscis, saepe totis fuscis; pedibus fulvis, flavido-hirsutis, setis ceriferis fuscis; alis hyalinis, fere lacteis. — Long. 7—7½ mm; lat. cap. 3 mm. thor. 2¼ mm, abd. 1½ mm.

8 ♀ von *Brasilia*: Para, Amazonas, *Surinam*; *Peru* (Pebas) (Mus. Hung.).

Prof. K. W. von DALLA TORRE in Innsbruck zu Ehren benannt.

### 32. *Trigona williana* n. sp.

♀. Ferruginea, capite abdomineque ad apicem saepe fuliginosis, fulvo-hirsutis; mandibulis dentatis, genis distinctis, antennis supra fere nigris; pedibus ferrugineis, setis ceriferis ferrugineis; alis luteis, marginibus late fumatis. — Long. 7½—8 mm; lat. cap. 3 mm, thor. 2¾ mm, abd. 2 mm.

15 ♀ von *Surinam*, *Brasilia*: Para, Amazonas: *Brasilia*: Obidos, Coary ad Amazonas et prov. Piauhy (Mus. Hung.).

Prof. L. WILL in Rostock zu Ehren benannt.

### 33. *Trigona crassipes* F.

♀. Fusca, capite breviter albo-setoso, facie plana nitidaque, genis distinctis, mandibulis inermibus; thorace fuliginoso-hirto, mesonoto longe nigro-hirto; abdomine fusco aut fuliginoso, thoracis longitudine duplici, ad apicem nigro-hirto; pedibus fuscis, nigro-hirtis, tibiis posticis triangularibus, concavis, metatarsis buccatis, tibia latioribus; alis hyalinis, iridescentibus, nervuris fuliginosis, tegulis fuscis. — Long. 6—6½; lat. cap. 2 mm, thor. 1½ mm, abd. 1 mm.

1 ♀ von *Brasilia*: São Paulo.

### 34. *Trigona latilarsis* n. sp.

♀. Fusca, griseo-hirta, genis linearibus, mandibulis inermibus; abdomine fuliginoso, tibiis posticis triangularibus, concavis, metatarsis evidenter buccatis, tibia latioribus; alis hyalinis, nervuris tegulisque fuliginosis. — Long. 4 mm, lat. cap. 1⅓ mm, thor. 1¼, abd. 1 mm.

♂ differt: antennarum scapo flavido, tibiis convexis.

3 ♀, 3 ♂ von *Brasilia*: São Paulo, *Surinam*; im Mus. Budapest mehrere ♂ auch von *Brasilia*: (São Paulo).



35. *Trigona flaveola* n. sp.

♀. Ferruginea, fulvo-hirta, ut *cacafo*, sed thorace ferrugineo, femoribus ferrugineis; alis hyalinis, basi fuscata, ptero stigmatе flavido, cellula radiali hyalina. — Long.  $4\frac{1}{2}$ —5 mm, lat. cap. 3 mm, thor. 2 mm, abd.  $1\frac{1}{2}$  mm.

11 ♀ von *Columbia*, *Guatemala* (STOLL) und *Brasilia*: Espirito Santo (MICHAËLIS).

Vorläufig wohl als *Var.* zu *cacafo*.

36. *Trigona obscura* n. sp.

♀. Media, ut *cacafo*, sed capite (facie excepta!), scutello abdomineque nigris, fusco-hirtis; alarum basi fusca, margine cellulaque radiali hyalinis. — Long. 4 mm.

♂ differt, sed angustior, alis fere hyalinis.

4 ♀, 1 ♂ von *Cuyenne*, *Peru*; mehrere ♀ im *Mus. Bruxelles*.

37. *Trigona hellwegeri* n. sp.

♀. Ferruginea, ut *dorsalis*, sed fronte, scutello, segmento medio, abdomineque nigris, facie fere opaca, antennis ferrugineis, mesonoto ferrugineo-hirto; abdomine ruguloso-punctato opacoque, segmentis 1—5 disco nigro; pedibus rufis, nigromaculatisque. — Long. 5— $5\frac{1}{2}$  mm, lat.  $2\frac{1}{2}$  mm.

7 ♀ von *Mexico* (Cuantla und Jacubaya); im *Mus. Wien* 2 ♀ von *Cornu vacca*, (BIBINEK 1871); 8 Exempl. von *Mexico* (*Mus. Hung.*).

Prof. M. HELLWEGER in Brixen (z. St. Innsbruck) zu Ehren benannt.

38. *Trigona rhumbleri* n. sp.

♀. Testacea, flavido-hirta, ut *pallida*, sed tibiarum posticarum apice tarsisque posticis et intermediis fuscis. — Long. 6— $6\frac{1}{2}$  mm, lat. 2 mm.

16 ♀ von *Brasilia*: Para, *Columbia* (Popayan, Martha) und *Peru* (Vilcanota).

Prof. L. RHUMBLER in Göttingen zu Ehren benannt

39. *Trigone heideri* n. sp.

♀. Ferruginea, breviter griseo-tomentosa, luteo-hirsuta capite thoraceque partim nigris, capite longitudine latiore, clypeo scuto frontali, interoculari, labroque flavis, mandibulis inermibus, genis distinctis; me-

sonoto nigro, utrinque flavo-marginato; abdominis segmentis saepe piliformiter nigro-fasciatis, tibiis posticis apice metatarsisque fuscis; alis luteis, marginibus fumatis. — Long. 9—10 mm, lat. cap. 3 mm, thor.  $2\frac{1}{3}$  mm, abd. 2 mm.

14 ♀ von *Brasilia*: Para (Ducke, 29. Septbr.—11. Novbr. 1899), *Columbia*, *Peru* (Vilcanota); *Brasilia*: S. Paulo, Obidos, Fonteboa, Amazonas und Peru (Mus. Hung.).

Prof. C. HEIDER in Innsbruck zu Ehren benannt.

#### 40. *Trigona goettei* n. sp.

♀. Ferruginea, capite thoraceque partim nigris, ut *heideri*, sed minor, genis fere linearibus, antennis supra nigris; abdominis apice brunnescente; alis totis fumatis. — Long. 7— $7\frac{1}{2}$  mm, lat. corp.  $2\frac{1}{2}$  mm, thor. 2 mm, abd.  $1\frac{1}{2}$  mm.

16 ♀ von *Bolivia* (Yungas, *Peru* (Vilcanota) Callanga) und *Brasilia*: Amazonas.

Prof. A. GOETTE in Strassburg zu Ehren benannt.

#### 41. *Trigona mocsáryi* n. sp.

♀. Ferruginea, capite mesonotoque nigris, griseo-tomentosis, luteo-hirsutis, ut *heideri*, sed minor, abdomine latiore; pedibus posticis toto ferrugineis. — Long. 8— $8\frac{1}{2}$  mm, lat. cap.  $2\frac{1}{2}$  mm, thor. 2 mm, abd. 2 mm.

3 ♀ von *Surinam* und *Brasilia*: Para.

Custos A. MOCSÁRY in Budapest zu Ehren benannt.

#### 42. *Trigona doederleini* n. sp.

♀. Ferruginea, fulvo-hirta, capite mesonotoque nigris, glabris nitidisque, facie flavo-maculata, mandibulis inermibus, genis fere linearibus; mesonoto utrinque flavo-marginato, scutello flavido, evidenter prominente; pedibus fulvis, tibiis posticis, paulo dilatatis applanatisque; alis basi fumata, apice lacteis, nervuris tegulis fulvis. — Long.  $4\frac{1}{2}$ —5 mm, lat. cap. 2 mm, thor.  $1\frac{3}{4}$  mm, abd.  $1\frac{1}{4}$  mm.

6 ♀ von *Brasilia*: Bahia und *Chiriqui*; mehrere ♀ auch im *Mus. München*; *Brasilia*: Bahia und Obidos (Mus. Hung.).

Prof. L. DOEDERLEIN in Strassburg zu Ehren benannt.

43. *Trigona ziegleri* n. sp.

♀. Ferruginea, capite mesonotoque nigris, breviter griseo-hirta, facie flava, genis linearibus, mandibulis inermibus; mesonoto utrinque flavo-marginato, scutello metanotoque flavis; tibiis posticis sensim dilatatis, concavis apiceque nigris; alis hyalinis. — Long.  $5\frac{1}{2}$  mm, lat. cap. 2 mm, thor.  $1\frac{3}{4}$  mm, abd.  $1\frac{1}{2}$  mm.

4 ♀ von Brasilia: Amazonas und Para; Mus. Wien 1 ♀ von Amazonas; Panama und Venezuela (Mus. Hung.).

Prof. H. E. ZIEGLER in Jena zu Ehren benannt.

44. *Trigona handlirschii* n. sp.

♀. Ferruginea spartim griseo-hirta, capite mesonotoque nigris, clypeo scutoque frontali fuliginosis, orbitis evidenter convergentibus, clypeo longitudine vix latiore, genis nullis, mandibulis inermibus, antennis fuliginosis, scapo flavido; mesonoto utrinque flavo-marginato; scutello, lobis, metanotoque ferrugineis, tibiis posticis sensim dilatatis, concavis, apice nigris, metatarsis nigris; alis fere lutescentibus, nervuris tegulisque ferrugineis. — Long. 5 mm.

1 ♀ von Brasilia.

Custos-Adjunkt A. HANDLIRSCH in Wien zu Ehren benannt.

45. *Trigona droryana* n. sp.

♀. Capite thoraceque nigris, abdomine flavido-fuliginoso, segmentorum marginibus fusciscentibus; facie albido signata, genis linearibus, mesonoto utrinque albido-marginato, scutello albido-marginato, lobis albidis; pedibus testaceis; alis hyalinis, nervuris fuliginosis, tegulis flavidis. — Long.  $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$  mm.

♂ toto fuscis, clypeo fulvis. — Long. 4 mm.

2 ♀, 2 ♂ von Brasilia: Espirito Santo; Mus. Wien mehrere ♀ von Bahia durch DRORY als «Inhati» bezeichnet.

46. *Trigona goeldiana* n. sp.

♀. Nigra, abdomine fuliginoso, facie albo-hirta, flavo-signata, mandibulis rufis, inermibus, genis nullis; pronoto flavo, mesonoto utrinque, scutello labroque flavo-marginatis; pedibus fuscis, genibus testaceis, tibiis posticis sensim arcuatimque dilatatis; alis hyalinis, nervuris fuliginosis, tegulis albidis, antice nigro-maculatis. — Long.  $2\frac{1}{2}$  mm, lat. 1 mm.

♂ differt: oculis majoribus, orbitis evidenter convergentibus, clypeo orbitam tangente.

3 ♀, 1 ♂ von *Brasilía*: Para (Ducke); *Venezuela* (Mus. Hung.).

Dr. E. GöLDI in Para zu Ehren benannt.

47. *Trigona saiqui* n. sp.

♀. Fusca, abdomine fere fulvo, segmentorum marginibus obscurioribus, ut *mosquito*, sed major, genis distinctis, facie scutelloque unicoloribus fuliginosis. — Long. 5 mm, lat.  $1\frac{1}{2}$  mm.

♀ ut *molesta*, ♀ sed tibiis posticis paulo concavo. — Long. 8 —  $8\frac{1}{2}$  mm.

14 ♀ 1 ♀ von *Brasilía*: S. Catharina (S. Leopoldo, Dutra 1898).

Volksname ist «Saiqui».

48. *Trigona emerina* n. sp.

♀. Nigra, abdomine fuliginoso, segmentorum marginibus obscurioribus, ut *mosquito*, sed minor, ore scutelloque albidis. — Long. 4 mm, lat. 1 mm.

♀ ut *mosquito* ♀, sed pedibus fulvis. — Long. 7 mm.

20 ♀ 3 ♀ von *Brasilía*: Parana (Curityba, Schenck) und S. Catharina (S. Leopoldina, Dutra).

Volksname ist «Emerina».

49. *Trigona voeltzkovi* n. sp.

♀. — Nigra, ut *madecassa*; sed paulo major, capite quadrato, orbitis inferioribus fere parallelis; pedibus intermediis obscuris. — Long.  $3\frac{1}{2}$  mm., lat.  $1\frac{1}{4}$  mm.

2 ♀ von *Madagascar* (Nossi-bé, am 7. Oktober 1895. Dr. A. Voeltzkow leg.).

50. *Trigona madecassa* SAUSS.

1891. — *Trigona madecassa* SAUSSURE, ♀ — Grandidier: Hist. Madagascar XX. p. 4.;

T. I. F. 3.

1895. — *Trigona bottegoi* MAGRETTI, ♀ — Ann. Mus. Genova XXXV. p. 156.

♂ — wie der Arbeiter (♀), aber innere Augenränder stark convergirend, Kopf breiter als lang; 2 Geisselglied sehr schmal (kurz), die folgenden quadratisch.

2 ♂ von *Madagascar* (Nossi-bé, am 7.—8. August 1895. Dr. A. Voeltzkow leg.).



51. *Trigona alfkeni* n. sp.

♀. — Nigra, fusco- aut fuliginoso-hirta, ut *cupira*; sed facie flavo-signata abdomineque flavo-fasciato; alis longissimis lutescentibus. — Long.  $6\frac{1}{2}$  mm., lat. 2 mm., lat. cap.  $2\frac{1}{2}$  mm.

3 ♀ von *Venezuela* (St. Parime).

Prof. Dr. ALFKEN in Bremen zu Ehren benannt.

52. *Trigona haeckeli* n. sp.

♀. — Ferruginea, vix albido-hirta, capite thoraceque opacis, evidenter flavo-signatis, genis distinctis fuscisque, antennarum scapo medio dilatato; alis vix fumatis, apice obscuriore. — Long.  $3\frac{1}{2}$  mm., lat.  $1\frac{1}{4}$  mm.

2 ♀ von *Peru* (Callanga).

53. *Trigona butteli* n. sp.

♀. — Ferruginea, sparsim fulvo-hirta, capite quadrato, occipite fusco, facie albida; mesonoto utrinque flavo-marginato, scutelli lobis flavis; abdominis segmentis 1—5 fusco-marginatis; tibiis posticis excavatis, apice metatarsisque fuliginosis. — Long. 5 mm., lat.  $1\frac{3}{4}$  mm.

2 ♀ von *Peru* (Vilcanota).

H. v. BUTTEL-REEPEN in Jena, dem gründlichen Bienenkenner, zu Ehren benannt.

54. *Trigona franki* n. sp.

♀. — Ferruginea, sparsim albido-hirta, capite thoraceque subtiliter sparsimque punctatis, nitidis, facie albida; mesonoto utrinque obscure albido-marginato; tibiis posticis fere convexis, metatarsis fere parallelis. — Long.  $3\frac{1}{2}$  mm., lat.  $1\frac{1}{4}$  mm.

1 ♀ von *Columbia*.

Herrn A. FRANK in Erfurt zu Ehren benannt.

55. *Trigona graeffei* n. sp.

♀. — Fuliginosa, vix hirsuta, capite thoraceque subtiliter rugulosis, ut *duckei*, sed paulo major, capite longitudine latiore. — Long.  $2\frac{1}{3}$  mm., lat.  $\frac{7}{8}$  mm.

1 ♀ von *Columbia*.

Dr. E. GRAEFFE in Triest zu Ehren benannt.

56. *Trigona portoi* n. sp.

♀. — Ferruginea, dense fulvo-hirta, capite mesonotoque nigris, vix punctatis nitidisque, ut jaty; sed orbitis intus extusque flavis; alis fumatis, cellula radiali fusca. — Long.  $4\frac{1}{2}$  mm., lat. 1 mm.

2 ♀ von *Para*, am 9. und 20. December 1899 von DUCKE gesammelt.

Dr. Porto in Para, Subdirektor des Museu parense, zu Ehren benannt.

57. *Melipona caerulea* n. sp.

♀. — Cærulea, albido-hirta, abdomine rufo, facie thoraceque flavo-signatis, antennis fuscis, articulo ultimo applanato excavatoque. — Long.  $6-6\frac{1}{2}$  mm., lat. 2 mm.

1 ♀ von *Brasil* (Blumenau [Indayal] von G. VIRGIL gesammelt).

---

(Separatim editum est die 1. Augusti 1900.)

## ÜBERSICHT DER GRIPHONEURA-ARTEN.

Von Dr. K. KERTÉSZ.

Die Sapromyziden-Gattung *Griphoneura* hat SCHINER in den Novara-Dipteren p. 281 für *Lauraria imbuta* WIED. aufgestellt und daselbst eine neue Art, *ferruginea sibi* beschrieben.

Seit dieser Zeit ist keine *Griphoneura*-Art bekannt geworden. SCHINER's Vermuthung, dass *Ulidia clausa* MACQ. zu dieser Gattung gehören dürfte, widerspricht schon VAN DER WULP (Tijdschr. v. Entomol. XXIII. 180. 41) und neuerdings MIK (Wiener Entom. Ztg. XIX. 18. 93) in einer Miscelle.

Ich habe in dem von L. BIRÓ in Neu-Guinea gesammelten Materiale und in der von ebendaher stammenden, dem Museum zu Genua angehörigen Ausbeute LORIA's einige Sapromyziden gefunden, die in diese Gattung gehören.

Herr Prof. Dr. FRIEDRICH BRAUER, den ich um die Untersuchung der in der Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums befindlichen Typen WIEDEMANN's und SCHINER's ersuchte, hat mir mit gewohnter Gefälligkeit mitgetheilt, dass die Beborstung der neu-guinischen Exemplare mit denen aus Süd-Amerika übereinstimmen. Ich will nicht unterlassen ihm auch bei dieser Gelegenheit meinen besten Dank zu sagen.

Die Gattungs-Diagnose könnte lauten:

## GRIPHONEURA SCHIN.

Novara Dipt. 281 (1868).

Kopf halbrund; das Untergesicht fast senkrecht, mit einem breiten, ziemlich flachen Kiel; Mundrand fast gerade, ohne Borsten; die Rüsselgrube gross, der Rüssel dick, die Taster fadenförmig; Fühler unter einem seichten Stirnbogen eingefügt, dreigliedrig, die beiden Basalglieder kurz, das dritte mässig lang, elliptisch, die Borste langgefiedert; Stirne breit; die Beborstung besteht aus 2 Paar rückgebogenen Stirnborsten, 1 Paar nach vorne gerichteten Ocellarborsten, 1 Paar nach rückwärts gebogenen und 2 sich kreuzenden Scheitelborsten und 1 Paar Hinterkopfborsten am oberen Schläfenrand; der Augenhinterrand ist mit ziemlich starken Borsten

versehen. Rückenschild mässig gewölbt; am Thorax stehen 3 postsuturale Intraalar, 1 Humeral, 2 Notopleural, 1 Präsutural, 3 Supraalar, 2 Präscutellar, 1 Mesopleural, 1—2 hintere Sternopleuralborsten und am ziemlich flachen Schildchen 4 Borsten. Der Thoraxrücken ist mit in 10—12 unregelmässigen Reihen stehenden kleinen Börstchen besetzt. Beine mässig lang; die Schenkel beborstet, die Schienen mit Präapicalborsten, die Mittelschienen mit starken Spornen: die Metatarsen verlängert. Mediastinalader deutlich, Costalader kurz, Cubitalader an der Flügelspitze mündend, Discoidalader vorne in einen Bogen zur Cubitalader aufsteigend, die erste Hinterrandzelle daher am Rande fast geschlossen; die Queradern steil, die kleine auf oder vor der Mitte der Discoidalzelle; an der Randader an der Flügelbasis stehen einige stärkere Borsten, die Randader selbst ist mit zwei Reihen kurzer, dichtgestellter Börstchen kammartig besetzt. Typische Art: *Lauzania imbuta* WIED.

#### ÜBERSICHT DER ARTEN.

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 1 (2). Fühler ganz schwarzbraun  | 1. <i>atricornis</i> n. sp.  |
| 2 (1). Fühler gelb, höchstens das 3. Glied am Ende gebräunt.   |                              |
| 3 (8). Hintere Querader braun gesäumt.   |                              |
| 4 (5). Thoraxrücken ohne Spur einer schwarzen Strieme  | 2. <i>distincta</i> n. sp.   |
| 5 (4). Thoraxrücken mit einer mehr-weniger scharf ausgeprägter schwarzen Strieme, die sich manchmal auch auf das Schildchen fortsetzt. |                              |
| 6 (7). Beine vorherrschend schwarzbraun  | 3. <i>fuscipes</i> n. sp.    |
| 7 (6). Beine vorherrschend gelb  | 4. <i>testaceipes</i> n. sp. |
| 8 (3). Hintere Querader nicht braun gesäumt.   |                              |
| 9 (10). Flügelspitze mit einem scharfbegrenzten, grossen braunen Fleck.  | 5. <i>imbuta</i> WIED.       |
| 10 (9). Flügelspitze ohne scharfbegrenzten braunen Fleck.  |                              |
| 11 (12). Schildchen schwarz, Vorderschienen pechbraun  | 6. <i>ferruginea</i> SCHIX.  |
| 12 (11). Schildchen und Vorderschienen gelb  | 7. <i>flavicornis</i> n. sp. |

#### 1. *Griphoneura atricornis* n. sp. ♂.

Stirn und Untergesicht schwarz, mit silberweissem Schimmer, der etwas ins bläuliche spielt. Hinterkopf fast glänzend schwarz. Fühler schwarzbraun; drittes Glied länglich elliptisch, ringsum mit rothbraunen Wimpern gesäumt. Fühlerborste langgefiedert. Taster schmal, dunkelbraun. Rückenschild rostgelb, an den Seiten glänzend, am Rücken etwas grau bestäubt, in der Mitte mit einer nicht scharf begrenzten Verdunklung. Schildchen gross, trapezförmig; der Hinterrand schwarzbraun, welche Farbe gegen den Thorax hin verwaschen ist. Hinterleib kürzer als der Thorax, rothbraun, glänzend, schwarz beborstet: am Hinterrand der einzelnen Ringe stehen

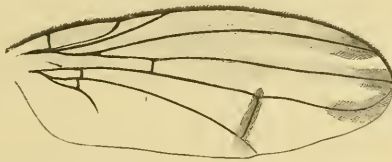


stärkere, längere schwarze Borsten; der Hinterrand der Ringe ist ganz schmal glänzend schwarz. Beine rotlibraun: die hinteren Schenkel, Schienenspitze und Tarsen dunkler. Flügel licht gelbbraun tingirt, besonders am Vorderrande. An der Spitze der zweiten, dritten und vierten Längsader befindet sich je ein verschwommener, doch gut ausgeprägter brauner Fleck. Die hintere Querader ist braun umsäumt. Schwinger rostgelb, der Kopf bräunlich. Länge: 6 mm.

L. Biró erbeutete ein Männchen im Walde bei *Friedrich-Wilhelms-hafen* in *Neu-Guinea*.

## 2. *Griphoneura distincta* n. sp. ♂ ♀.

Das Untergesicht ist etwas convex, nicht so gerade herabgehend als bei den übrigen Arten, ausserdem zwar ebenso bestäubt, doch nicht glänzend, sondern matt. Die Fühler sind ganz gelb, das dritte Glied  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als breit. Taster braun. Der Thorax ist rotlibraun und so wie das



Flügel von *Griphoneura atricornis* n. sp.

Schildchen ohne dunklerer Färbung. Der Hinterleib ist etwas glänzend, bräun, schwarz beborstet; die längeren Borsten stehen nicht ganz marginal, sondern hinter dem schmalen, bei reinen Exemplaren matten Hinterrandsaum. Beine gelb, Tarsen etwas dunkler. Flügel bräunlich tingirt, am Vorderrande und an der Basis breit gelblich; die hintere Querader bräunlich gesäumt. Schwinger rostgelb, der Kopf bräunlich. Länge: 8–9 mm.

*Neu-Guinea: Stephansort (Astrolabe Bay)*. [Biró.]

## 3. *Griphoneura fuscipes* n. sp. ♂ ♀.

Stirn schwarz, an den Seiten und ober den Fühlern gelbbraun, welche Farbe gegen den Scheitel immer dunkler wird. Untergesicht schwarzbraun; die Seiten des Clypeus und eine ziemlich breite auf der untern Hälfte des Untergesichtes liegende Querstrieme braun; das Untergesicht ist auf der ganzen Oberfläche dicht grau bestäubt. Fühler gelb; Borste schwarz, gefiedert. Taster schmal, braun. Thorax und Schildchen röthlichbraun, am Rücken mit einer breiten, nicht immer scharf ausgeprägten, schwarzen Mittelstrieme, die sich auch auf das Schildchen ausbreitet. Hinterleib schwarzbraun; der erste Ring, der zweite auf den Seiten, der vierte in der

Mitte und der fünfte in ganzer Ausdehnung licht braungelb. Beine schwarzbraun. Flügel gelblich tingirt, am Vorderrand intensiver. Hintere Querader schwach braun gesäumt. Schwinger gelbbraun, der Kopf schwarzbraun. Länge: 7—8 mm.

*Neu-Guinea: Moroka*, 1300 m. (LORIA, VII—XI. 93).

#### 4. *Griphoneura testaceipes* n. sp. ♂ ♀.

Stirn ganz schwarz, grau bestäubt, nur über den Fühlern eine sehr schmale braungelbe Linie. Untergesicht schwarz oder schwarzbraun, ebenso die Seiten des Untergesichtes und des Clypeus, die bei manchen Exemplaren lichter erscheinen; übrigens ist das ganze Untergesicht grau bestäubt. Fühler gelb; Borste schwarzbraun, gefiedert. Taster braungelb, lang schwarz behaart. Thorax und Schildchen röthlichbraun, mit einer breiten schwarzen Längsstrieme, die auch auf das Schildchen übergeht. Die Längsstrieme ist nicht immer gleich scharf und kann auch in zwei schmalere Striemen aufgelöst sein. Hinterleib licht braungelb bis dunkelbraun, doch sind die Hinterränder der einzelnen Ringe schmal lichter gefärbt. Schenkel gelb, Schienen und Tarsen gebräunt. Flügel gelb tingirt, am Vorderrande intensiver. Hintere Querader schwach braun gesäumt. Schwinger rothbraun. Länge: 7—8 mm.

*Neu-Guinea: Puanomni riv.* (IX—XII. 92) und *Dilo* (VI—VII. 90).

[LORIA.]

#### 5. *Griphoneura imbuta* WIED.

*Laourania imbuta* WIED., Ausserenrop. zweifl. Ins. II. 474. 7 (1830).

*Griphoneura imbuta* SCHIN., Novara Dipt. 281. 145. tab. 3. fig. 5 (1868).

WIEDEMANN's Beschreibung lautet wie folgt:

«*Nigella*; alis flavidis apice fuscis. Schwärzlich, mit gelblichen, an der Spitze braunen Flügeln. — Länge: 2 bis 2½ Linien ♀. — Aus Brasilien.»

«Fühler gelblich, mit deutlich gefiederter Borste; Untergesicht weisslich schimmernd; sonst ist der Kopf und Rumpf überall einfarbig schwärzlichgrau, ohne alle Striemen und Binden, etwas glänzender als *L. costalis* F., mit der sie Aehnlichkeit hat, sich aber auch durch das Braun der Flügelspitze unterscheidet, welches nicht solche Absätze bildet, auch nicht an der Rippe so viel höher hinaufgeht, sondern fast geraderandig endigt, so dass es vom äusseren zum inneren Flügelrande etwas schräg liegt, oder an jenen etwas weiter hinauf geht als an diesen; auch fehlt der Saum der Querader gänzlich, und die Flügel sind deutlicher gelb. Schienen und Füsse bräunlich. — In meiner Sammlung.» (WIEDEMANN).

SCHINER sagt (l. c.): «Ein Stück aus Süd-Amerika. — WIEDEMANN'

Beschreibung und das typische Exemplar seiner Sammlung stimmen mit dem vorliegenden Stücke überein: ich füge nur bei, dass in meinem Stücke die Stirne vorne rostgelb gesäumt ist; die Vorderschienen sind schwarzbraun, die übrigen nur verdunkelt, die Tarsen mit Ausnahme der Endglieder sind hellbräunlich.»

#### 6. *Griphoneura ferruginea* SCHIN.

*Griphoneura ferruginea* SCHIN., Novara Dipt. 281. 146 (1868).

SCHINER beschreibt seine Art folgendermassen:

«Rückenschild rostgelb, an den Seiten und vor dem Schildchen verdunkelt, das Schildchen glänzend schwarz; Brustseiten zwischen der Vorder- und Mittelhüfte mit einer schwarzbraunen Makel; Hinterrücken sehr lebhaft rostgelb. Hinterleib an der Basis rostgelb, weiterhin braun, die einzelnen Ringe intensiver gesäumt. Kopf rostgelb, Stirne ganz vorne hellgelb, am Scheitel schwärzlichbraun; Untergesicht ohne Glanz, mit zwei dunkleren Längsstriemen, Fühler lebhaft rostgelb, drittes Glied an der Spitze schwärzlich. Beine rostgelb, Vorderschienen und Tarsen schwarz, an den übrigen Tarsen nur die Endglieder verdunkelt. Flügel bräunlichgelb tingirt, an der Spitze ins bräunlichgraue ziehend; das Geäder genau wie bei der vorigen (*G. imbuta* WIED.) Art. 3'''. Ein Stück aus Süd-Amerika.»

#### 7. *Griphoneura flavicornis* n. sp. ♀.

Gleicht in allen plastischen Merkmalen der *G. atricornis* m., die Fühler sind jedoch gelb, das dritte Glied reichlich zweimal so lang als breit; auch die Beine und Taster sind gelb. Am Rückenschild ist keine bräunliche Färbung wahrzunehmen, das Schildchen ist einfarbig gelb. An den Brustseiten stehen zwei Sternopleuralborsten. Der Hinterleib (bei dem einzigen, leider stark eingetrockneten Exemplar) ist gelbbraun, am Vorderrand des 2—4. Ringes befinden sich dunkelbraune Querbinden, die am zweiten und dritten die halbe, am vierten aber nur ein Drittel der Länge des Ringes einnehmen. Flügel besonders am Vorderrande gelblich tingirt. Schwinger rostgelb. Länge: 5·8 mm.

*Neu-Guinea: Friedrich-Wilhelmshafen*, wo sie L. BINÓ im Walde fing.

---

(Separatim editum est die 1. Augusti 1900.)

COLEOPTERA NOVA  
IN COLLECTIONE MUSEI NATIONALIS HUNGARICI.

Ab E. Csíki descripta.

*Endomychidae.*

1. *Trycherus elegans.*

Oblongo-ovatus, subtus luteus, subnitidus; femorum apice tibiaramque basi infuscatis; capite supra cum antennis, thorace item elytrisque subtiliter sparsim punctulatis, ex parte nigro-piceis, nitidis; capitis prothoracisque lateribus et elytrorum sutura margineque laterali rufo-piceis. Elytris supra parte basali fere usque ad medium nigro-piceis, parte maiore apicali ochraceis maculaque magna ovali, antice posticeque in medio triangulariter excisa, figuramque hanc referente ornatis. Antennarum articulo tertio quarto-quintoque longitudine æquali, 8—11 deplanatis, nigris, ultimo apice rufescente. — Long. 11 mm.



Patria: *Africa occidentalis*: Kamerun (Lolodorf).

2. *Haploscelis nitidus.*

*H. atrato* KLUG. similis; differt colore nigro-æneo; prothorace planato, in medio parum convexo, antice angustato, angulis anticis magis, posticis minus acutis, lateribus subrotundis, sulcis basalibus brevibus profundisque, linea mediana obsoleta. Elytris subtiliter minus dense punctato-coriaceis, fortiter convexis. Mesosterno angustiore, acute pentagono. Femina a feminis *H. atrati* differt: corpore multo maiore, elytris fortiter convexis, prothorace antice multo angustiore, angulis anticis magis porrectis, angulatis. — Long. 11—12 mm.

Patria: *Madagascar* (Tenerivo). Species secundum 3 ♂ et 2 ♀ descripta.

3. *Haploscelis nossibéanus.*

Oblongo-ovatus, subnitidus niger, supra metallice violascens, subtiliter sparsim punctato-coriaceus. Prothorace longitudine plus quam duplo latiore, lateribus antice parum angustatis, in medio subrotundis, ante angulos posticos leniter sinuatis, angulis anticis porrectis obtuseque rotun-



datis, imo marginibus lateribus elevato-convexis, sulcis basalibus sat profundis abbreviatis. Antennis proportionaliter brevibus, articulis crassiusculis, tertio sequentibus duobus simul sumptis longitudine æquali, quarto quinto longiore, sexto et septimo quinto parum tantum brevioribus, octavo quinto æquali, planato et latiore triangularique, ultimo apice rufescente. Pedibus nigris, tarsis rufopiceis.

Mas feminæ statura magnitudineque similis. — Long. 9 mm.

Patria: *Madagascar* (Nossibé).

#### 4. *Haploscelis madecassus*.

*H. columbino* pariter similis. Niger, nitidus, antennis pedibusque concoloribus, thorace supra elytrisque æneo-nigris subtilissime coriaceis sparsimque punctulatis. Prothorace longitudine duplo latiore, antice fortiter angustato, sulco transverso basali nullo, sulcis lateralibus brevibus profundisque, disco subconvexo, ad basin tantum vestigio lineæ medianæ. Elytrorum tertia parte basali latissima, inde incipiente fortiter angustata. — Long. 12 mm.

Patria: *Madagascar*.

#### 5. *Mycetina cruciata* SCHALL. var. nov. *balcanica* m.

A typo differt: elytris totis nigris, tantum epipleuris rufis.

Patria: *Peninsula Balcanica*.

#### 6. *Mycetina montivaga*.

Rufo-testacea, nitida; antennis pedibusque rufo-piceis. Capite prothoraceque lævibus ac politis (sub microscopio visis subtiliter vage punctulatis), elytris sat sparsim evidentius punctatis.

Propter mesosterni formam sectioni *Mycetinae depressae* GERST. inserenda.

Patria: *India orientalis* (Darjeeling).

#### 7. *Stenotarsoides* \* *quadrinaculatus*.

Rufus, nitidus, nigro-fulvidoque pilosus, prothorace (angulis anticis rufis exceptis) elytrorumque maculis quattuor medianis nigris, pedibus rufo-piceis. Articulis antennarum 1, 7 et 8 longioribus quam 2—6, ultimo

\* *Stenotarsoides* n. g. — Genus hoc novum complectitur in se species omnes, hucusque ad *Stenotarsum* pertinentes, in quibus — speciebus americanis et africanis exceptis, ad quas genus *Stenotarsus* conditum erat — prothorax non sulcatus, sed carinatus est. Mihi species omnes asiaticas et australiacas huc pertinere videntur; cum certitudine tamen præter descriptas novas sequentes adhuc inveni: *St. ursinus* GERST., *St. Bírói* CSIKI, *St. commodus* BLCKE. et *St. arithmeticus* BLCKE.

magno oblongo-ovali. Capite, prothorace elytrisque subtiliter vage punctatis. Prothoracis margine laterali (inter carinulam et marginem) fortius punctato; elytris singulis usque ad medium quinquieseriatim striato-punctatis. Elytrorum maculis nigris: intermediis duabus maioribus, oblongo-ovalibus, externis duabus rotundatis minoribusque. — Long. 2·8 mm.

Patria: *Australia* (New-South-Wales).

#### 8. *Stenotarsoides pulcher*.

Testaceus, nitidus, fulvido-pilosus, prothorace rufopiceo, elytrorum fascia mediana non satis distincta subpicea. Antennis rufo-testaceis, articulo primo secundo duplo longiore, 2—8 aequalibus transversis; clava rufo-picea, articulo tertio seu ultimo oblongo-ovali, pallide-flavescente. Elytris vage punctatis, sine striis punctatis. Subtus cum pedibus testaceus, femoribus nigricantibus. — Long. 2 mm.

Patria: *Nova-Guinea Germanica*, ubi LUDOVICUS BIRÓ ad Stephansort (Astrolabe Bay) exemplar unicum invenit.

#### 9. *Stenotarsoides flavotestaceus*.

Flavo-testaceus, nitidus fulvido-pilosus. Antennis rufo-testaceis, articulo primo secundo duplo longiore, 2—8 transversis, aequalibus; clava rufo-picea, articulo tertio basi excepta, pallide-flavescente. Elytris vage punctatis, nec striato-punctatis. Subtus pedibusque corpore concoloribus flavo-testaceis. — Long. 3·2 mm.

*St. pulchro* mihi affinis et cum illo in unam eandemque sectionem pertinens: propter elytra vage punctata, sine striis punctisque evidentibus.

Patria: *Nova-Guinea Germanica*, ubi LUDOVICUS BIRÓ ad Stephansort (Astrolabe Bay) specimen unicum legit.

### *Buprestidae.*

#### 10. *Demochroa indica*.

Capite igneo-aurato, vertice atro-æneo-violaceo; prothorace æneo-viridi, sæpius nitore violascenti, lateribus igneo-auratis; elytris atro-viridi-æneis, basi, margine laterali usque ad fasciam testaceam suturaque inter strias scutellares aurato-viridibus, apice parteque apicali marginis lateralis purpureo-auratis. Antennarum articulis 1—3 nigro-violaceis, ceteris nigris. Prosterno igneo-aurato, meso- et metasterno segmentisque abdominalibus (ultimo purpurascenti-aurato excepto) læte violaceis, lateribus aurato-, pedibus cyaneo-viridibus. — Long. 27—30 mm.

*D. gratiosæ* H. DEYR. affinis; differt capite lateribusque prothoracis igneo-auratis, elytrorum apice purpureo et non viridi-aurato, suturaque

solum inter strias scutellares viridi, præterea subtus colore læte violaceo (et non viridi-aurato, igneo cyaneoque variegato).

Patria: *India orientali-centralis*. In collectione Musei Nationalis Hungarici 2 exemplaria loco inventionis «Lackenow» signata.

Cum exemplaribus *D. gratiosae* H. DEYR. a JOH. XANTUS in Malacca collectis comparata.

### *Chrysomelidae.*

#### 11. *Donacia malayana*.

Rufo-testacea, dense plumbeo-tomentosa; antennis pedibusque coloribus, illis scapo toto flagellique articulis omnibus apice, his femoribus supra ultra dimidium apicale, tibiarum tarsorumque apice et abdomine nigro-ænescenti infuscatis; capite dense punctato, viridi-æneo-nigro, fronte sulco mediano tenui, clypeo, labro, palpis et oculorum orbitis subtus rufotestaceis argenteoque pubescentibus, vertice antice fascia rufa ornato; prothorace subquadrato, postice acute-marginato, viridi-subaureo nitenti, dense subtiliter subtransverse rugoso, sulco longitudinali mediano tenui et ante apicem parum impresso; elytris planatis, viridi-æneis, dense punctato-striatis, apice recte truncatis, pygidium flavo-testaceum non obtegentibus Elytrorum epipleuris suturaque triente ultimo et apice recte truncato ferrugineis; femoribus dente sat magno interno, externo minore armatis. — Long. 6 mm.

Species hæc nova secundum publicationem D. JACOBSON (Horæ Soc. Ent. Rossicæ, XXVI. 1892. p. 420) inter *D. javanæ* WIEDEM. et *D. acerrimæ* BALY collocanda est.

Exemplar unicum anno 1898. a LUDOVICO BIRÓ ad *Singapore* inventum.

#### 12. *Pseudocalaspidea cassidea* WESTW. var nov. *Jacobsoni* m.

Ab exemplaribus typicis differt: fascia postice quadrifurcata media connexa deficiente.

Patria: *Brasilia* ad Amazonas (legit SARKADY).

In honorem recentissime elaboratoris generis *Alurni*: Dom. G. JACOBSON Petropolitani denominatus.\*

\* In hac publicatione: De genere *Alurno* (Annuaire du Musée Zoologique de l'Acad. Impériale de St.-Petersbourg 1899.) pag. 250—251, n. 24 (25) et 25 (24) tabula synoptica verisimiliter ex errore commutata sunt, quod corrigendum erit.

## ABSIDIA SEPTATA VAN TIEGH.

Dr. BERNÁTSKY JENŐ-től.

(Tab. XI.)

## ÜBER ABSIDIA SEPTATA VAN TIEGH.

Von Dr. J. BERNÁTSKY.

(Tab. XI.)

Az *Absidia septata* a *Mucor*-félék családjába tartozó rendkívül ritka gombafaj. Ritkaságát az igazolja, hogy fölfedezőjén, VAN TIEGHEM-en kívül eddigelé senki sem találta, csupán e sorok írója a múlt év nyarán. Hazánkra nézve nemesak mint faj, hanem mint génusz is új. A *Mucor*-félék egynéhánya igen gyakori, pl. nálunk *Mucor Mucedo*, *Rhizopus nigricans*, *Pilobolus Kleini*, a trópusok alatt a *Mucor Oryzae*, *Rhizopus Oryzae* stb., de legtöbbje igen ritka. Nem egy fajról tudjuk, hogy csak az illető fölfedezője találta, s azért e fajokra vonatkozó ismereteink igen hézagosak. A *Mucor*-félék ismertetése körül VAN TIEGHEM-nek vannak nagy érdemei: de egy hazai botanikusnak, KLEIN GYULÁ-nak is. Hogy némely *Mucor*-félére nagyon ritkán akadnak rá, azt azzal lehet megmagyarázni, hogy kevesen foglalkoznak e gombák tanulmányozásával, s ennek oka meg abban rejlik, hogy e gombák tanulmányozásakor az embernek gyakran el kell nyomnia természetes esztetikai érzelmeit. Ugyanis e gombák többnyire csak növényevő állatok ürülékén találhatók. De épen ezért, mivelhogy a növényevő állatok, pl. számos házi állatunk, nyilván a táplálékkal veszik fel e gombákat s a gomba szaporodó szervei az állat bélesatornáján keresztül vándorolnak, mivelhogy e gombák a házi állataink eledelében rendszeren megvannak s e gombáknak egész élete folyik le ott, a hol ez állatok tartózkodnak, pl. istállóban: azért praktikus szempontból tanácsos volna azokat szorgosabban tanulmányozni. Legalább minden alkalmat meg kell ragadni, valahányszor ilyen gomba kezünk ügyébe kerül, hogy azt mennél több oldalról megvizsgáljuk. Mert a priori feltehető, hogy az illető állatokra nézve egyike-másika e penészféléknek nem egészen indifferens, különösen ha talán bizonyos körülményeknél fogva a gomba túlságosan elszaporodik. Erre



nézve fel van jegyzve egynémely adat. Így pl. (FISCHER szerint) a *Mucor racemosus* FRES. a madarak lélegző szerveit annyira bántalmazhatja, hogy halált okoz: a *Mucor corymbifer* COHN, a *Mucor pusillus* LINDT és a *Rhizopus Cohnii* B. et DE T. a házi nyúl veséjében s más szerveiben szintén halált okozó elbetegedéseket idéz elő. Azért örömmel fogtam körülményesebb vizsgálathoz, midőn a véletlen folytán egy ilyen rendkívül ritka, eddig csak egyetlen egyszer, — Párisban — talált, penészféle gomba kezem ügyébe került: ámbár ez esetben a gomba vizsgálatára semmiféle praktikus szempont nem vezetett.

A gombát nem állati ürüléken, hanem kórhadó fenyőgyökéren találtam. Az illető gyökérdarabot 1899 július havában a magas Tátrában, fellápszélén szedtem, emberi lakóhelyek közelében, a hol ló, szarvasmarha is járt. A gomba az üvegben éltett, nedvesen tartott gyökérdarabon egy hónap múlva, Budapesten, jelentkezett. Kényelmesebb megfigyelés czéljából egy *Boletus* húsából vágott darabra vittem át. A vegetatív myceliumon kívül sporangiumtartók és azokat betetőző sporangiumok mutatkoztak. A sporangiumtartók függőlegesen vagy szög alatt egyenesen a levegőbe emelkedtek. A sporangium alakja fordított tojásalakú, fala vékony, gyenge, inrustatio nélkül, széjjelfolyó volt. A nagy, szembeötlő columella a tág apophysissal együtt közelítőleg gömbalakot képezett. A spórák egyformák, mind gömbölyűek, simafaluak, erősen fénytörők, alig 3  $\mu$ -nyiek voltak. Némely sporangiumtartó egyszer, sőt kétszer elágazott.

Az egyes oldalágakat szintén egy-egy sporangium tetőzte be, mely minden tekintetben megegyezett a főág sporangiumával, csakhogy kisebb volt; azonban az oldalsporangiumban foglalt spórák még nagyság tekintetében sem ütöttek el a fősporangium spóráitól. Kisebb sporangiumban kevesebb spóra volt, nagyobb sporangiumban több. Egyspórájú sporangium nem akadt. Sporangiumtartó két oldalággal, azaz összesen három sporangiummal, ritkán akadt és igazán kivételszámba ment a négysporangiumos, eltorzult sporangiumtartó.

Az eddig vázoltakon kívül nem mutatkozott semmi feltűnőbb jelenség. A gomba meghatározásához fogtam. Kitudódott, hogy e gomba vagy a rendkívül ritka — Magyarországon eddig nem talált — *Absidia*-génuszhoz, vagy pedig egy hozzá közel álló, esetleg ujonnan felállítandó génuszhoz tartozik.

Igaz ugyan, hogy VAN TIEGHEM, az *Absidia*-nem szerzője, és nyomában az összefoglaló gombászati művek, nem azzal jellemzik e génuszt, a mi épen nekem a szóban forgó gombán feltűnt. V. TIEGH. szerint az *Absidia*-nem karakterisztikuma: a levegőbe emelkedő, görbéket, félköröket leíró *mycelium-indák*; sporangiumtartók csakis e mycelium-indák közepén és legmagasabb pontján, kettesével-ötösével; el nem ágazók. Mindennek nyomát se leltem

a gombamon. Miután azonban a *Mucorineák* csoportját tüzetesebben kezdem tanulmányozni és nevezetesen a *Mucorinea*-nemek és fajok sporangiumait ismertető leírásokat az irodalomból összeszedtem és összehasonlítottam, meggyőződtem arról, hogy az én gombám még sem lehet más, mint valami *Absidia*. Ha az összes *sporangiophor Mucorineák* számára egy meghatározó kulcsot állítunk össze, még pedig tisztára a sporangiumok alapján, akkor azt találjuk, hogy egyesegyedül a sporangiumok szerkezete, alakja, színe, spórái stb. alapján (tehát a mycelium és zygospóra kizárásával) csaknem az összes *sporangiophor Mucorinea*-génuszok meghatározhatók.

Az *Absidia*-nak szintén igazán génusz-jellemző a sporangiuma: sporangium számos spórával, megfordítva tojásalakú: fala gyenge, alig látható, széjjelfolyó: apophysis és columella együttesen közelítőleg gömbalakú, a sporangium hossz tengelye irányában többé-kevésbé nyújtva, az egész apophysis-columella alkotta test a határvonalon a legszélesebb; maga a columella a csúcsán hegyesedő vagy szög alakú nyulvánnyal ellátva; a spórák simák. A sporangium és részeinek eme tulajdonságai határozottan *Absidia*-ra utalnak. Ha az *Absidia* és más *Mucorinea*-génuszok sporangiumait ábrázoló rajzokat összehasonlítjuk egymással, akkor a génuszhatározás ezen módját igazoltnak kell találnunk. Igaz ugyan, hogy új génuszt is lehetett volna felállítani, a hogy az hasonló esetekben, az irodalom tanúsága szerint, már számtalanszor történt; de a modern tudomány ily esetekben megköveteli azt, hogy végleges ítéletkimondás előtt az illető gombára *kulturkísérletek* útján minél több világosság vettessék. Azonkívül is alapos okom volt új génusz felállítását mellőzni. Ugyanis, midőn gombámat, nevezetesen az ő sporangiumát, ismét tüzetesen összehasonlítottam az ismert *Absidia*-fajok sporangiumaival, észrevettem, hogy a teljesen elütő myceliumot nem tekintve, a sporangium alapján a kérdéses gombámnak nemesak neme, hanem faja is megnevezhető. A gomba sporangiumának részét alkotó columella alakja, az apophysis alatti válaszfal, valamint a spórák nagysága és alakja elárulták, hogy nem lehet más, mint *Absidia septata* V. TIEGH. (E faj eredeti ismertetését lásd: PH. VAN TIEGHEM, Troisième Mémoire sur les Mucorinées, Annales des Sciences Naturelles, 6. Série, IV. tome, p. 362, tab. 11, fig. 37 etc.)

Hogyha a sporangiumok alapján való határozás módját elfogadjuk és a szóban forgó gombát csakugyan *Absidia septata*-nak nézzük, akkor az elütő mycelium miatt legalább új varietás felállítására lehetne gondolni. Ezzel azután a vizsgálat véget is érhetett volna, annál is inkább, mert az átázott *Boletus*-húson élő gombát több napig tartó időn át megfigyeltem és aközben semmi feltűnő változás nem mutatkozott.

A fent említett tétel értelmében azonban nem értem be ennyivel, ha-

nem esetleg feltűnő újabb megfigyelési adatok kedvéért más substratumra vittem át a gombát.

Új substratum gyanánt sterilizált szilvalét és darabkákat a szilva húsból használtam. Egyúttal arra volt gondom, hogy kevésbé nedves és lehetőleg melegebb atmoszféra környezze az egészet. Haromszor huszonnégy óra múlva a gomba myceliuma észrevehetőleg megerősödött és egyszersmind úgy fejlődött ki, a hogy az az *Absidia septata*-ra nézve VAN TIEGHEM szerint jellemző, ugyanis szép indák emelkedtek ki a levegőbe és rajtuk, csúcsukon, helyezkedtek el kettesével-hármasával, sőt ötösével a sporangiumtartók, az eddigieknél jóval nagyobb, erősebb sporangiumokkal. Némimű eltérés mindazonáltal mutatkozott még most is; a mi azonban a faji kérdésre szerintem mind nem lényeges, hanem legfőlegb mint physiologiai, kulturkisérlleti adat bírhat érdekességgel. A mycelindák képezte ív magassága némely esetben közel 1 cm., míg az ív legnagyobb szélessége 2—4 mm. volt. Az ív a csúcsán gyengén meg volt törve, úgy hogy az egész inda szép «csúcsívet» alkotott. A gyönyörűen kifejlődött, gótstilű ívekre emlékeztető indákat a leggyengébb fuvallom eltorzította. A levegő szárazsága szemmel látható hatással volt rá, még pedig a magasba való emelkedést segítette elő. A sporangiumtartók nem ágaztak el immár és máshol nem is képződtek, csakis az indák csúcsain, még pedig a legtöbb esetben kettesével. A két közösen eredő sporangium együttvéve szintén egy szabályosan kifejlődött, gót mintájú ívet képezett, melynek síkja az őket hordozó myceliuminda síkjára pontosan merőlegesen állott. Ha tekintetbe vesszük, hogy a magasba emelkedő myceliuminda rendes kifejlődés alkalmával függőlegesen áll és az ő csúcsán eredő felemelkedő sporangiumtartókat egy-egy erős, nehéz sporangium tetőzi be: akkor csodálni kell az egész szerkezet egyszerű, de szép technikáját. Törpe sporangiumok nem voltak, hiszen a sporangiumtartók nem ágaztak el.

Hogy a gomba tipikus kifejlődési alakjai — nevezetesen mycelív, szabályosan elrendezett, el nem ágazó sporangiumtartók — és az első ízben talált, nyilván rendellenesen kifejlődött, elágazó töből eredő sporangiumtartók meg törpe sporangiumok közötti kapcsolatra is némi világot vessék, a kulturkisérltetet folytattam. Vizzel erősen felhígított substratumon, különösen tiszta, alig egy kevés czukrot, sókat tartalmazó vizen különféle torzalakok fejlődtek ki, melyek mindenféle átmeneti, közbeeső alakot tüntettek fel a tipikus mycelindák meg sporangiumtartók, és a töből eredő, elágazó, törpe sporangiumos sporangiumtartó között. Volt pl. töből eredő, egyenes sporangiumtartó, melynek egyik ága azonban mycelívet képezett. A különböző alak bizonyítja, hogy a mycelium kifejlődése nagyon ingadozó és a külső physiologiai befolyásoktól nagy mértékben függ. VAN TIEGHEM óta senki sem ismertette az *Apsidia septata*-t és a mycelium azon



alakját, melyet VAN TIEGHEM látott, nem kell okvetlenül fajbizonyító, diagnosztikus jelnek venni.

Miután ime hosszas kulturkísérletek útján kitudódott, hogy az a gomba, melyet a fent említett fenyőgyökereken találtam, semmi más, mint *Absidia septata* V. TIEGH., (ámbar a mycelium és a sporangiumtartók alakja nem felelt meg cseppet sem VAN TIEGHEM leírásának), kérdés, hogy ezentúl mit tartsunk e gomba kritériumának, hisz nem lehetünk mindig abban a helyzetben, hogy hetekig tartó kulturkísérleteket végezzünk pusztán a faj meghatározása céljából. A fentebbiekből kitűnik, hogy e gomba tisztára és csakis a sporangiumáról ismerhető meg (ha ugyan zygospóra nem áll rendelkezésre). *A sporangium változtatja nagyságát és színét* — megjegyzem ugyanis, hogy az egész gomba színe is változó, rendszeren tiszta fehér, de hol kékes, hol szinte fekete is lehet. *Hanem azért a legkisebb sporangium alakra és részeinek alakjára nézve olyan, mint a legnagyobb sporangium, és spóráinak csak száma változhatik, de nem alakja, se nagysága.* A spóra nagysága szigorúan véve nem egészen állandó, de egy sporangiumon belül sem az, meg a különbség alig észrevehető, szót sem érdemel. A sporangium és részeinek alakbeli jellemvonásai állandók, azért kritériumként szolgálhatnak, míg a mycelium és a sporangiumtartó jellemvonása nem állandó és azért csalódásra, tévedésre szolgáltathatnak okot. A *Tieghemella*-génusz leválasztása pl. törpe sporangiumok és törpe sporangiumtartók szabálytalan elhelyezkedése alapján történt (lásd SACCARDO, Sylloge Fungorum, VII, p: 215.) és azért nem helyeselhető. *A mycelium és a sporangiumtartók miként való kifejlődése az Absidia-génuszra* (sőt VAN TIEGHEM szerint az egyes fajokra nézve is) *jellemző, de nem állandó bélyeg,* mint ez legalább az *Absidia septata* nevű fajra vonatkozólag vizsgálataimból kitűnik. Valamint pl. valamely alpesi növény mélyebb fekvésben abnorm növekedésű, de virágjáról mégis megismerhető, vagy valamint az ág csúcsán kifejlődő levél némileg — olykor nagy mértékben is — eltér az ág tövén eredő levéltől, úgy a gomba myceliuma is változhatik. A vizsgálat tárgyát képező alsóbbrendű gomba mindig úgy fogható fel, mint az üvegházban megnőtt növény, akár laboratóriumban neveltük fel üvegbura alatt, akár a «szabad természetben» szedtük. Csakhogy a gomba feltünőbben változik a külső körülményekhez alkalmazkodva. Föltehető, hogy a test alakulása ökológiai összefüggésben van a külső viszonyokkal. Azért helyes volna gombafajok ismertetése alkalmával azokat az ökológiai viszonyokat is közölni, melyek között a gomba a megfigyeléskor volt. A gomba jellemzéséhez nemcsak az tartozik, hogy milyen alakulást mutat, hanem az is, hogy milyen körülmények között fejlődik ki épen így vagy amúgy.

Végül megemlítem, hogy a gomba zygospórái nem fejlődtek ki kulturáimban, a minnek az az oka, hogy kulturáimat nem szabályozhattam



kellően. A zygospórák állandó nagy hőfokot kívánnak meg, hogy kifejlődhessenek, ezt nem volt módomban megadni.

**A XI. tábla magyarázata : Absidia Septata V. Tiegh.**

1. Egy töből eredő, egyenes, elágazó sporangiumtartó. A legfelső sporangium kiürült s csak a columella meg a gallér maradt vissza. <sup>70/1</sup>.
2. Egy kiürült sporangium; a columellához tapadva maradt még egynéhány spóra. <sup>730/1</sup>.
3. Egy fiatal, megnőtt sporangium, optikai keresztmetszetben. A sporangiumfalon belül a spóráknak csak egy kis része van lerajzolva. <sup>535/1</sup>.
4. Egy tipikus mycelium-ív két sporangiumtartóval. Felülről látva. <sup>70/1</sup>.
5. Ugyanaz, négy sporangiumtartóval, elülről látva; harmatesseppekkel. <sup>200/1</sup>.

★

Gelegentlich eines Ausfluges in die hohe Tatra im Monate Juli 1899 sammelte ich am Rande eines Hochmoores und nicht weit von menschlicher Behausung u. a. Wurzeltheile mit Mykorrhizen von einer Fichte. Die Wurzeltheile wurden zwischen Sphagnum etc. feucht gehalten und in einem abgeschlossenen Glasgefässe nach Budapest gebracht. Nach einer Zeit kam ein unansehnliches Myzelium mit wenigen, in die Luft ragenden Sporangienträgern und Sporangien zum Vorschein. Um den Pilz bequemer studiren zu können, wurde er auf faulende, sehr feucht gehaltene *Boletus*-Schnitte überpflanzt, wo er auch richtig etwas kräftiger wuchs; namentlich bildete sich eine Masse von verschieden hohen Sporangienträgern, die sämmtlich gerade oder schief in die Luft ragten.

Gestalt der Sporangien war verkehrt einförmig, Membran derselben dünn, unscheinbar, ohne Inkrustation, bei Austritt der Sporen zertliessend. Unterhalb des Sporangiums war der Sporangienträger zu einer Apophyse erweitert, deren innerer Raum in dem Raume der Columella seine direkte Fortsetzung fand. Die breite, ansehnliche, einer Glasglocke ähnlichen Columella ragte tief in das Sporangium hinein. Nach Zerfliessung des letzteren blieb die Columella zurück; am Saume derselben war es bei scharfem Hinsehen meistentheils möglich, Reste der Sporangienmembran — den Kragen — zu erblicken. Die Sporen waren alle gleich gross, kaum 3  $\mu$ , kugelförmig, fast farblos, glatt, in grossem Maasse lichtbrechend. Die Sporangien waren unterhalb der Apophysis von ihren Trägern mittelst einer Querwand abgegrenzt. Die Sporangienträger erhoben sich von dem einzelligen, verzweigten Myzelium an anscheinend exbeliebigen Punkten. Sämmtliche waren ganz gerade: manche sehr kurz, andere bis 2 mm. lang. Die meisten waren verzweigt, einmal bis dreimal. Die meist kurzen Nebenäste endeten,

so wie der Hauptast, in je ein Sporangium. Die Nebensporangien unterschieden sich von dem Hauptsporangium einzig und allein durch ihre geringere Grösse und demgemäss weniger Sporen. Einsporige Sporangien wurden nicht gefunden.

Nachdem sich weiter nichts merkwürdigeres vorfand, so versuchte ich den Pilz auf Grund des bisher mitgetheilten zu bestimmen. Es ergab sich, dass derselbe zu *Absidia*, oder aber zu einer, *Absidia* nahe stehenden Gattung gehört.

Als Charakteristikum der genannten Gattung wird zwar von VAN TIEGHEM, dem Autor derselben, durchaus nicht das erwähnt, was für den in Frage stehenden Pilz als kennzeichnend angesehen werden musste. Nach dem genannten Autor zeichnet sich nämlich die Gattung *Absidia* von anderen Mucorineengattungen u. a. wie folgt aus: Ausläufer des Myzeliums mehr oder weniger hochgewölbte Bogen bildend. *Sporangienträger meist zu 2—5, nur auf den Gipfel der bogenartig gekrümmten Ausläuferinternodien*. Sporangienträger unverzweigt. Von alledem war bei meinem Pilze nichts zu bemerken. Jedoch nach eifriger Durchmusterung der Literatur, namentlich sämtlicher mir zu Gesicht gelangenden Abbildungen und Beschreibungen von Mucorineensporangien, wurde es mir klar, dass ich es mit nichts anderem, als mit *Absidia* zu thun haben könne. Legt man sich nämlich einzig und allein auf Grund der Sporangien einen Schlüssel zurecht für sämtliche sporangiophore Mucorineen, so gelangt man zu dem Urtheil, dass auf diese Weise die meisten Gattungen, unter ihnen auch *Absidia*, bestimmt werden können. Die oben mitgetheilten Daten betreffs des Sporangiums und dessen Theile, namentlich der Columella mit Apophyse, deuten ganz bestimmt auf *Absidia*.

Vergleicht man die zu Gebote stehenden Abbildungen der *Absidia*-Arten (siehe bei VAN TIEGHEM, Troisième Mémoire sur les Mucorinées, Annales des Sciences Naturelles, 6. Série, IV. t., tab. 11 und 12; ferner bei DECKENBACH, Note sur une nouvelle espèce des Mucorinées, Scripta Botanica, T. V., tab. 1) mit denen der übrigen Gattungen, so wird man sich von der Richtigkeit dieser Bestimmungsweise leicht überzeugen können. Man hätte nun allerdings eine neue Gattung aufstellen mögen; dies hätte man wenigstens so gut thun können, wie die Abscheidung der Gattung *Tieghemella* von *Absidia* geschehen ist. Auf dies durfte aber doch nicht eingegangen werden, bevor nicht weiter *fortgesetzte Kulturversuche* nicht nähere Aufschlüsse über den fraglichen Pilz boten. Uebrigens durfte dies auch so nicht zugelassen werden. Näherer Vergleich der Sporangien mit denen der bisher bekannt gewordenen *Absidia*-Arten ergab nämlich, dass nicht nur die Gattung, sondern auch die Art des Pilzes zu erkennen sei. Die Gestalt der Columella, die Gestalt und Grösse der Sporen und die Scheidewand

unterhalb der Apophysis des Pilzes war genau dieselbe, wie bei *Absidia septata* V. TIEGH. (l. c., p. 362, fig. 37 etc.) Es sei aufmerksam gemacht, dass die Zeichnungen bei VAN TIEGHEM nicht genau, wahrscheinlich nicht pünktlich wiedergegeben sind und man sich daher mehr auf die Beschreibung zu stützen hat).

Da nun aber zur Diagnostik der besagten Art nicht nur die Eigenschaften des Sporangiums, sondern z. B. auch die der Myzelbögen angegeben sind, und demnach zwischen der *Absidia septata* VAN TIEGHEM's und meinem Pilze gewiss auffallende Unterschiede — nämlich in der Ausbildung der Sporangienträger und des Myzeliums — vorherrschten, so hätte man in dem noch immer in Frage stehenden Pilze wenigstens eine neue Varietät erblicken müssen. Damit hätte die Untersuchung auch ihren Abschluss gewonnen, unsomehr, da selbst nach Verlauf einer Woche an dem Pilze keinerlei Veränderungen bemerkbar wurden.

Um mich nun aber zu überzeugen, ob der Pilz unter anderen ökologischen Verhältnissen ebenso fortwachsen werde, wie bisher, wurden Sporen desselben auf ein anderes Nährsubstrat, u. zw. auf sterilisierte Pflaumenschnitte, welche mässiger feucht und wärmer gehalten wurden, übertragen.

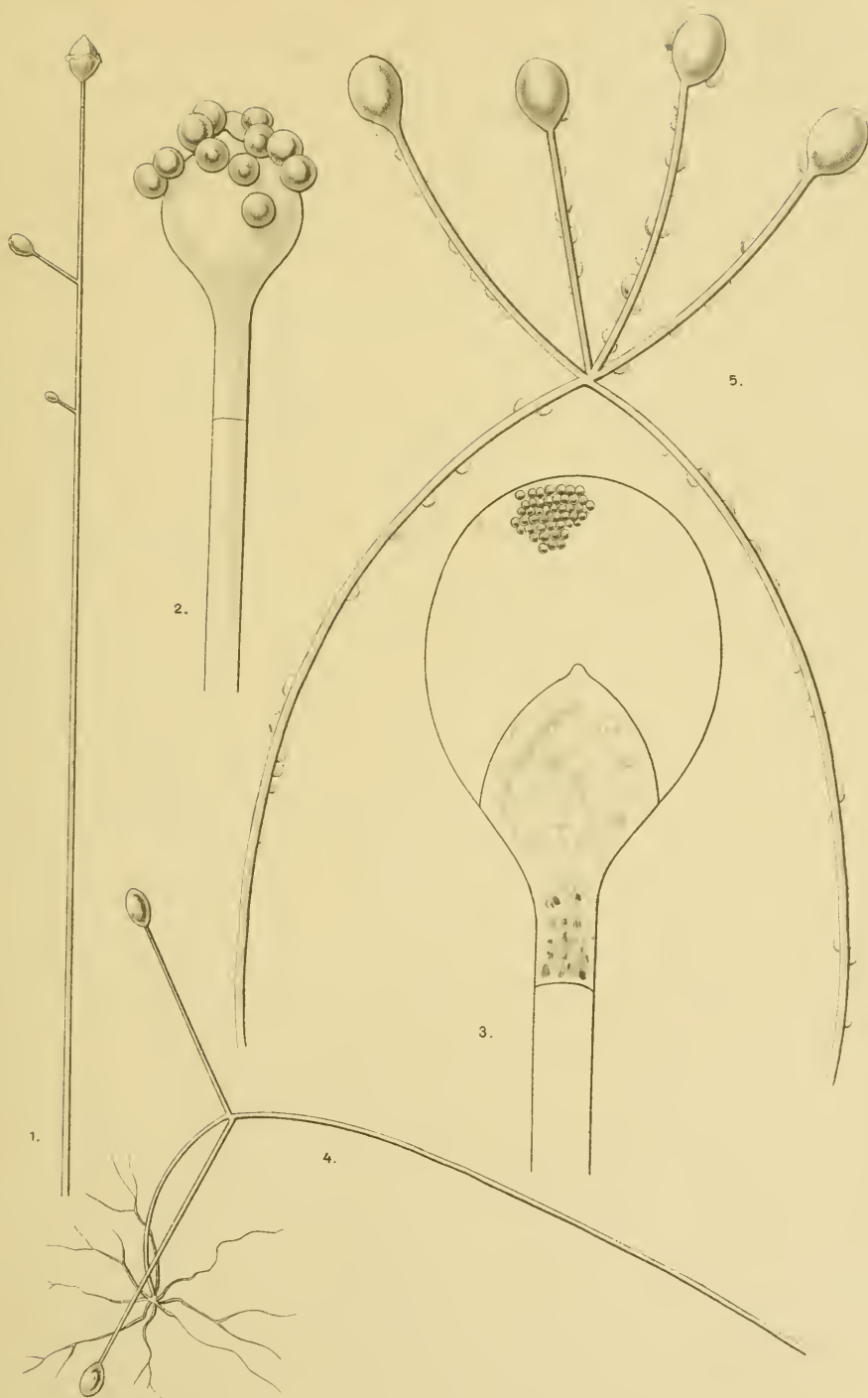
Hier konnte anfangs nichts abweichendes bemerkt werden. Jedoch nach Verlauf von dreimal 24 Stunden erstarkte das Myzelium und es traten auffallende Erscheinungen zu Tage. Es zeigte sich eine schöne regelrechte Gestaltung des Myzeliums, regelmässige Anordnung der Sporangienträger und Grössenzunahme der Sporangien, in allem genau so, wie dies für *Absidia*, u. zw. für die Art *septata* charakteristisch ist. Von den deutlich unterscheidbaren Hauptästen des Myzeliums drangen in das Substrat, oder breiteten sich darauf aus, Büschel von kurzen, dichtverzweigten, gegen Ende verschwindend dünn werdenden Myzelästen, sogenannte Wurzel- oder Rhizoidenbüschel, wie sie auch bei den viel gemeineren *Rhizopus*-Arten bekannt sind. Diesen Büscheln entsprangen fast senkrecht oder auch schief frei in die Luft ragende Myzeläste, auf welchen 2—5 Sporangienträger entsprangen. Die Myzeläste wuchsen über den Insertionspunkt der Sporangienträger hinaus wieder dem Substrate zu und bildeten so die typischen Myzelbögen. Die Höhe derselben betrug in manchen Fällen über 6 mm., die grösste Weite — nahe zum Substrat — 2—4 mm., also bedeutend weniger, so dass der ganze Bogen, der an dem höchsten Punkte, d. i. dem Insertionspunkte der Sporangienträger, einen Winkel besass, den Stempel des schönsten gothischen Stiles an sich trug. Die gothischen Bogen verzerrte natürlich der leiseste Lufthauch: Lufttrockenheit verursachte Windung derselben und bei zu üppigem Wuchs gelangten sie auch nicht zu reiner, typischen Ausbildung. Die Sporangienträger waren an den ziemlich gleich grossen Bogen selten verzweigt und auch alle von gleicher Länge.



Sporangienträger kamen nunmehr überhaupt nur an den Spitzen der Bögen zum Vorschein, ausnahmsweise zeigten sich einzelne auch am weiteren Verlaufe derselben, aber noch immer in einer gewissen Höhe. Die Zahl der an der Spitze eines Myzelbogens entspringenden Sporangienträger betrug grösstentheils zwei. Die zwei gemeinsam entspringenden Träger bildeten zusammen einen kürzern, jedoch ganz ähnlichen gekrümmten Bogen, wie der sie tragende Myzelastläufer, u. zw. so gerichtet, dass die durch sie gelegte Ebene auf der des Astläuferbogens genau senkrecht stand. Nimmt man noch hinzu, dass die zwei Bögen von lothrechtlicher Richtung und die beiden Strahlen des oberen Bogens mit je einem dicken Sporangium belastet waren, so muss man der einfach-schönen Technik des ganzen Baues seine Bewunderung zollen. War die Zahl der Sporangienträger an einem Myzelbogen mehr als zwei, so war die Anordnung derselben auch in diesem Falle eine sehr regelmässige und der mechanischen Leistung des sie tragenden Bogens völlig angepasste.

Vergleicht man die erwähnten Daten mit der Beschreibung der *Absidia septata*, so wird man finden, dass zwischen meinem Pilze und der typischen *Absidia septata* kein Unterschied herrscht. Wohl stimmen die Angaben betreffs der Myzelbögen nicht ganz überein, da dieselben bei VAN TIEGHEM so hoch, wie breit angegeben werden: die dabei aufsteigenden Zweifel dürften durch folgende Thatsachen gehoben werden. Um den Zusammenhang zwischen den typischen Entwicklungsformen, namentlich Myzelbogen, regelmässige Anordnung der Sporangienträger, etc., und der Anfangs beobachteten, verzweigten, langen, geraden Sporangienträger ohne Bogen kennen zu lernen, wurden weitere Kulturversuche veranstaltet. Es ergab sich, dass bei reichlichem Wasserzufluss, kalter Luft, trockener heisser Luft, Mangel an Nährsalzen u. s. w. immer dieselben Sporangien erscheinen, aber mit verschiedenen ausgebildeten Trägern und monströser Myzelbildung, und es gelangten auch alle erdenklichen Zwischenformen vom regelrechten Myzelbogen bis zum grundständigen Träger zur Ausbildung. Die zahlreichen, verschiedenen, beim erstem Anblick monströs erscheinenden, aber eigentlich als teratologisch zu nennenden Formen bewiesen klar, dass die Ausbildung des Myzeliums und der Sporangienträger sehr schwankend ist und zwar von den äusseren physiologischen Einflüssen in grossem Maasse abhängt. Deswegen ist die Form der Myzeliumbogen, die VAN TIEGHEM gesehen hat, nicht unbedingt als ein diagnostisches Merkmal anzusehen. Aus dem Verlaufe der Untersuchungen behufs Artbestimmung des auf den oben erwähnten Tannenwurzeln gefundenen Pilzes ergibt es sich, dass man als Kriterium der Art *Absidia septata* die Merkmale des Sporangiums und seiner Theile — als einzig beständige und genügend charakteristische Merkmale — anzunehmen hat. Hingegen bilden die







Myzelbogen und die Sporangienträger zwar charakteristische, jedoch viel zu unbeständige Kennzeichen, als dass dieselben als Kriterium der Art (eventuell selbst der Gattung) dienen könnten, was deswegen hervorgehoben werden muss, da sie leicht Täuschungen verursachen können und selbst zur unberechtigten Aufstellung neuer Pilzformen Anlass geben könnten. Was die bisher noch nicht in Erwähnung gelangte Farbe des Pilzes anbelangt, so sei betont, dass sie auch unbeständig, bald rein weiss, bald dunkler, bald tief schwarz erscheint.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass ich von *Absidia septata* keine Zygosporen erhielt; dieselben beanspruchen längere Zeit anhaltende hohe Temperatur. Ein für solche Kulturzwecke eingerichtetes Laboratorium stand mir nicht zu Gebote. Erwähnt sei auch, dass sich auf Grund der Fixirung und Färbung der ganz jungen, noch nicht natürlich ausgetretenen oder aber der schon auskeimenden Sporen ergab, dass dieselben mehrere Zellkerne enthalten, wie dies LÉGER\* für die meisten Mucorineengattungen, nicht aber für *Absidia*, nachgewiesen hat.

#### Erklärung der Tafel XI: *Absidia Septata* V. Tiegh.

1. Ein grundständiger Sporangiumträger, auf faulender Tannenwurzel gewachsen. Das zu oberst stehende Sporangium ist entleert, es ist noch die Columella mit Kragen ersichtlich. <sup>79</sup>/<sub>1</sub>.
2. Ein kleines, entleertes Sporangium; an der Columella blieben noch einige stark lichtbrechende Sporen haften. <sup>730</sup>/<sub>1</sub>.
3. Ein junges, erwachsenes Sporangium im optischen Durchschnitte. Innerhalb der Sporangiummembran ist ein kleiner Theil der jungen Sporen gezeichnet. <sup>535</sup>/<sub>1</sub>.
4. Ein typischer Myzelbogen mit zwei Sporangienträgern. Schief von oben gesehen. <sup>79</sup>/<sub>1</sub>.
5. Ebenso mit 4 Sporangienträgern, von vorne gesehen; mit anhaftenden Thautropfen. <sup>200</sup>/<sub>1</sub>.

\* MAURICE LÉGER, Recherches sur la structure des Mucorinées. Poitiers, 1895. Thèse.

(Separatim editum est die 1. Augusti 1900.)

HEMIPTÈRES EXOTIQUES NOUVEAUX OU PEU CONNUS  
DES COLLECTIONS DU MUSÉE NATIONAL HONGROIS.

Par A. L. MONTANDON.

Fam : *Coptosomidae*.

1. *Brachyplatys* Birói n. sp. — Forme légèrement ovalaire, plus longue que large, déprimée, très peu convexe en dessus, très aplatie en dessous. D'un noir bronzé brillant, à ponctuation fine et rare sur tout le corps; un simple liseré jaune intramarginal sur les côtés du pronotum et un double liseré jaune à l'écusson. Antennes, rostre et pattes jaunâtres, avec des points bruns sur les fémurs et les tibias.

Tête (♂) excessivement large, plus des trois quarts de la plus grande largeur du pronotum en arrière, unicolore, entièrement lisse brillante, sans ponctuation apparente avec quelques rides très superficielles sur les joues; tylus très allongé, environ le double de la longueur de la partie valvante des joues au devant de lui; le bord antérieur de la tête obtusément arrondi, étroitement relevé. Ocelles très petits, aussi éloignés entre eux que des yeux.

Pronotum lisse brillant, sans ponctuation apparente, avec un étroit liseré intramarginal sur la moitié antérieure des côtés latéraux, suivi après une faible interruption, d'un petit trait jaune oblique situé au devant de l'angle huméral, près du bord externe; très peu élargi postérieurement, les côtés latéraux très faiblement arqués en avant, très peu divergents sur leur moitié postérieure.

Élytres lisses brillantes, avec un étroit liseré jaune intramarginal.

Écusson lisse brillant, sans ponctuation apparente sur le milieu du disque et sur les bords, avec des points enfoncés assez superficiels et espacés autour du disque, moins visibles en arrière. L'étroit bourrelet externe, jaune, et en dedans du profond sillon noir qui le limite, un second liseré jaune, pas plus large que le sillon et pointillé de noir, atteignant de chaque côté la base de l'écusson, tout près de laquelle il est cependant étroitement interrompu. L'échanerure de l'écusson au dessus de la pièce génitale ♂ est obtuse, assez profonde.

Dessous de la tête noir avec une grande tache jaune sur la base, poitrine jaunâtre en avant, le dessous des dilatations latérales, noir avec



un liseré jaune ; méso- et métapleures grisâtres. Orifices odorifiques beaucoup plus rapprochés des côtés de la poitrine que des hanches, suivis d'un sillon jaunâtre élargi et recourbé en avant. Abdomen noir bronzé brillant, lisse, sans ponctuation apparente avec des rides longitudinales très superficielles et peu denses. Marge abdominale jaune, festonnée à son côté interne par une tache brune foncée, allongée, couvrant les stigmates. Sur le bord de chaque segment deux petites taches jaunes, pas plus longues que larges, l'antérieure subtriangulaire, marquée d'un point noir.

Pattes courtes, tibiais sillonnés, plus courts que les fémurs.

Longueur 8 mill., largeur 5·8 millimètres.

La ♀ est un peu plus grande, 8·8 mill., l'écusson très obtusément relevé mais non échancré au dessus de la pièce génitale ; la tête proportionnellement un peu plus étroite, aussi plus ridée à ponctuation très superficielle mais apparente ; outre les taches jaunes semblables à celles du ♂ on voit aussi une petite ligne transversale intramarginale sur le milieu du devant du pronotum et deux petits points transversaux un de chaque côté sur la base de l'écusson. Les taches jaunes des bords de l'abdomen paraissent aussi un peu plus grandes et sur le dernier segment la tache postérieure se prolonge en ligne jaune sur les côtés du bord postérieur du segment devant les pièces génitales, ces dernières noires avec un assez fort bourrelet au bord supérieur, jaunâtre, étroitement interrompu au milieu.

*Nouvelle Guinée*: Sattelberg dans la région de l'Huon Golf (Biró 1899).

Cette espèce, que je me fais un plaisir de dédier au courageux explorateur Hongrois, est très voisine de *B. obscurus* MONTD., dont elle a la même forme, le même système de coloration et le même tylus allongé ; elle s'en distingue par sa taille beaucoup plus forte, sa tête encore plus élargie, sa teinte bronzée et non entièrement noire, sa pièce génitale ♂ plus élargie et quelque peu explanée postérieurement, et enfin par l'échancrure de l'écusson au dessus de la pièce génitale plus obtusément élargie.

2. *Madegaschia punctata* n. sp. — Excessivement voisine des deux espèces *Distanti* et *polita* que j'ai décrites en 1894. (Ann. Soc. Ent. Belg. XXXVIII. p. 626.) Par sa taille faible et la dépression assez bien accusée qui limite les dilatations latérales du pronotum, elle ressemble beaucoup à *M. Distanti* MONTD. tandis qu'elle se rapproche de *M. polita* MONTD. par les points enfoncés de chaque côté de l'écusson, ces points enfoncés sont cependant encore mieux marqués et aussi plus nombreux, ils s'étendent sur presque tout l'écusson, assez espacés mais bien visibles, sauf sur les bords et sur le milieu du disque, mais elle est sensiblement de plus petite taille que cette dernière espèce. Elle diffère en outre de ses deux voisines par sa teinte noire brillante très foncée, à peine bronzée ; la tête du mâle

paraît aussi proportionnellement un peu plus large, ainsi que la pièce génitale.

Longueur ♂ 5.5; ♀ 7 millimètres.

*Madagascar*: Baie d'Antongil (A. MOCQUERYS).

3. *Coptosoma bullatum* n. sp. — Noir avec des taches rougeâtres assez irrégulières dont deux plus grandes, une de chaque côté de la ligne médiane sur la callosité basilaire de l'écusson; à ponctuation forte, mais assez espacée sur presque tout le corps.

Tête assez élargie, environ le tiers de la plus grande largeur du pronotum; pas plus longue que large entre les yeux; très peu proéminente et très obtusément arrondie en avant des yeux; espace interoculaire environ trois fois plus large que le diamètre transversal d'un oeil. Joues très convergentes, mais pas tout à fait confluentes en avant, pas plus longues que le tylus qui atteint le bord antérieur, très rétréci à son extrémité. Vertex et tylus à ponctuation très superficielle; joues obliquement, mais assez superficiellement ridées. Surface de la tête noire avec une petite tache rouge de chaque côté sur la moitié externe de la base des joues, près de l'angle antérieur de l'oeil, mais n'atteignant pas le bord externe de la tête; un petit trait rougeâtre longitudinal sur le vertex derrière la base du tylus.

Pronotum à expansions latérales très étendues, assez brusquement rétrécies en avant; à ponctuation bien visible, même sur la partie antérieure au moins sur les côtés et sur la ligne médiane, ne laissant à peu près lisses que la partie antérieure des dilatations latérales, ces dernières non limitées à leur côté interne, et un bourrelet de chaque côté au devant des cicatrices, ces dernières un peu enfoncées, bien ponctuées. Toute la partie postérieure avec de forts points enfoncés assez peu denses et encore plus espacés sur le disque. Quatre petites taches rougeâtres près du bord antérieur, quatre taches de même couleur sur la ligne médiane transversale, les deux externes très petites, celles du disque assez grandes, irrégulières avec des points noirs. Une tache rougeâtre au devant et une au côté interne de l'angle huméral.

Écusson à callosité basilaire lisse assez calleuse, mais non limitée en arrière, avec une grande tache rougeâtre transversale de chaque côté, ces taches inégales, dentelées à leur bord postérieur, sont plus larges que l'espace médian qui les sépare. Ponctuation de l'écusson forte, mais peu dense, moins accentuée et plus rare sur le milieu du disque, laissant par places des plaques rougeâtres lisses, très inégales et paraissant légèrement calleuses.

Dessous de l'abdomen noir, à ponctuation rare et très forte, au moins sur les côtés avec une petite, mais assez forte callosité rougeâtre près de l'angle antérieur externe de chacun des segments.

Pattes noirâtres avec les genoux, la moitié apicale des tibias et les tarses rouge brunâtre. Tibias visiblement sillonnés sur toute leur longueur. Antennes rougeâtres, plus foncées, rembrunies vers l'extrémité.

Longueur 6 mill., largeur 5.5 millimètres.

*Madagascar*: Baie d'Antongil. (A. Mocquerys.) 1 exemplaire ♀.

Assez voisine de *C. maculatum* Westw. avec laquelle on pourrait la confondre à première vue, cette espèce s'en distingue par une taille plus forte, le pronotum moins rétréci en avant, la tête sensiblement plus large, noire ainsi que les dilatations latérales du pronotum, lesquelles sont toujours rougeâtres chez *C. maculatum* Westw.

4. *Coptosoma annulipes* n. sp. — Même forme, même ponctuation et à peu près même dessin que l'espèce précédente; n'en diffère à première vue que par la taille très sensiblement plus faible et par les taches d'un jaune paille au lieu d'être rouges, sur un fond noir très brillant. Le pronotum est cependant un peu plus atténué en avant, avec la partie antérieure lisse sans ponctuation apparente sur les cicatrices, par contre les dilatations latérales mieux ponctuées avec un étroit liseré intramarginal, très inégal et effrangé à son côté interne, jaune clair, reliant la tache externe du bord antérieur à la tache située latéralement devant l'angle huméral. Les deux taches discoidales lisses, non ponctuées. Chez l'exemplaire ♂ la partie postérieure du pronotum est ornée au milieu d'une petite tache jaune près du bord postérieur.

La tête construite de la même façon est cependant un peu plus étroite proportionnellement, l'espace interoculaire à peu près deux fois et demi le diamètre transversal de l'oeil; la surface des joues plus lisse, jaune depuis le niveau du milieu des yeux, très étroitement bordée de noir; le même petit trait jaune sur le vertex derrière la base du tylus.

L'écusson avec à peu près la même disposition de taches jaunes pâles au lieu d'être rouges, celles de la callosité basilaire plus nettes, mieux arrêtées en arrière; la callosité basilaire elle-même plus visiblement limitée en arrière par une dépression assez bien marquée sur les côtés, très atténuée, presque nulle au milieu.

Dessous de l'abdomen fortement ponctué, les points enfoncés disposés en lignes transversales, avec la même callosité à l'angle antérieur externe de chacun des segments, jaune paille, et une petite tache allongée de même couleur sur la marge au milieu de chaque segment. Fémurs brunâtres, genoux, tibias et tarses jaunâtres pâles avec un anneau brun vers la base des tibias, ces derniers faiblement sillonnés sur toute la longueur des tibias antérieurs et seulement sur les deux tiers apicaux des tibias intermédiaires et postérieurs. Antennes jaunâtres à peine rembrunies vers l'extrémité.

Pièce génitale ♂ assez petite, plus étroite que la tête avec les yeux, noire mate avec une tache jaune de chaque côté. Chez la ♀ les trois derniers segments abdominaux aussi marqués sur le disque d'une tache jaune de chaque côté, près du bord postérieur des segments, celles du dernier segment beaucoup plus fortes que les précédentes qui sont très petites.

Longueur 5 mill., largeur 4.5 millimètres.

*Madagascar*: Baie d'Antongil. (A. MOCQUERYS.)

Très voisine de la précédente, elle doit se ranger avec elle auprès des *C. lucciusculum* MONTD., *confusum* MONTD., *sculpturatum* MONTD., *maculatum* WESTW.; elle diffère de ce dernier par la taille plus faible, la forme plus parallèle moins élargie postérieurement, les taches de la callosité basilaire de l'écusson nettes, non découpées ni pointillées, la callosité plus visiblement limitée postérieurement: la tête proportionnellement plus élargie, pas plus longue que large entre les yeux, ces derniers beaucoup plus grands, plus saillants, un peu transversaux; chez *C. maculatum* WESTW. la tête est un peu plus longue que large entre les yeux, ces derniers sont très petits à peine proéminents, pas tout à fait aussi larges que longs.

J'ai distingué à titre de simple variété: *dissutum* nov. var. un exemplaire ♀ où les taches jaunes beaucoup plus grandes et plus nombreuses sur tout le corps, se rejoignent presque sur la partie antérieure du pronotum, et occupent aussi la partie postérieure du pronotum immaculée ou presque immaculée chez le type; plus nombreuses et plus grandes aussi sur l'écusson et même en dessous sur l'abdomen, mais autrement bien conforme comme dimensions, ponctuation et proportions.

5. *Coptosoma respersum* BERGR. — Cette espèce a été décrite (Wien. Ent. Zeit. 1892. XI. p. 171.) sur le seul sexe ♀. Le genre de coloration de l'abdomen est un peu différent selon les sexes. Chez les ♀ outre la marge jaune, chaque segment est orné sur le bord de deux taches jaunes, lisses, calleuses, confluentes sur le deuxième segment, mieux séparées sur les suivants, environ aussi longues que larges, l'antérieure plus forte que la postérieure sur les 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> segments, sur le sixième au contraire la tache postérieure s'allonge et forme liseré intramarginal sur tout le bord postérieur du segment: en outre les pièces génitales ♀ sont entièrement jaunes.

Chez les ♂ il n'y a deux taches subcontiguës que sur les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> segments et encore au troisième segment la tache postérieure est réduite à un point très petit; les segments 4, 5 et 6 n'ont qu'une tache sur la moitié antérieure du bord externe et le bord postérieur du sixième segment est un peu rembruni autour de la pièce génitale. Cette dernière, verticale à l'axe du corps, est très grande, subarrondie, presque aussi large que longue dans le sens de la hauteur, subégale à la largeur de la tête, yeux



compris. Cette pièce est également jaunâtre fortement rembrunie autour du tubercule situé tout près du bord inférieur, le disque supérieur également rembruni au milieu. L'échancrure de l'écusson au dessus de la pièce est très obtuse. Tout le disque de l'abdomen est noir, brillant à peine bronzé, à stries longitudinales et ponctuation peu accentuées.

*S. Celebes*: Bua-Kraeng et Lompa-Battau. (H. FRUHSTORFER.)

6. *Coptosoma insulanum* BERGR. 1891. — Espèce très variable pour le genre de coloration; les taches jaunes transversales du devant du pronotum plus ou moins écartées entre elles, parfois même contiguës, formant liseré ininterrompu se reliant aussi plus ou moins au liseré interne qui limite en arrière les dilatations latérales. Ce second liseré latéral manque parfois complètement, de même que la ligne transversale du disque du pronotum. La callosité basilaire de l'écusson étroite, assez saillante même sur le milieu, toujours bien franchement limitée en arrière, est ornée chez le type d'une bande jaune qui la traverse entièrement; cette bande parfois plus ou moins interrompue au milieu peut aussi manquer complètement. Ces exemplaires foncés sans taches sur le devant ni sur le disque du pronotum, à liseré jaune interne des dilatations latérales du pronotum nul ou presque nul et à callosité basilaire de l'écusson entièrement noire que je nommerai variété *detectum* *nov. var.*, ressemblent beaucoup à *C. depulsum* MONTD. avec lequel on pourra très facilement les confondre; cependant chez *C. depulsum* MONTD. toute la partie supérieure est plus lisse, à ponctuation encore moins visible, la callosité basilaire de l'écusson quoique bien limitée en arrière est moins accentuée, plus plate, à peine relevée seulement sur les extrémités et le liseré interne jaune des côtés latéraux du pronotum quoique parfois rétréci est cependant plus visible.

7. *Coptosoma stabilitum* n. sp. — J'ai étiqueté dans plusieurs collections: *C. Vollenhoveni* MONTD. *var.* des exemplaires de Nouvelle Guinée foncés, c'est à dire à taches jaunes beaucoup moins développées que chez le type de *C. Vollenhoveni* MONTD. Un examen plus approfondi me permet de les en séparer franchement aujourd'hui. Outre les taches du devant du pronotum réduites à un simple petit point jaune situé au niveau de l'angle interne de l'oeil, l'absence totale de traits jaunes transversaux sur le disque du pronotum, les taches de la callosité basilaire de l'écusson transversales, mais sensiblement moins allongées que la partie noire médiane qui les sépare; le disque noir de l'écusson plus étendu dans les deux sexes, ne laissant que le liseré intramarginal effrangé, irrégulier à son bord interne sur les côtés latéraux et un peu élargi en arrière où il est visiblement pointillé de noir sur sa moitié interne; cette espèce diffère encore de *C. Vollenhoveni* MONTD. par sa taille un peu plus grande, surtout chez les ♂ moins dissemblables à leurs ♀ de 3 à 3.4 millimètres dans les deux

sexes,\* et surtout par la forme de la pièce génitale ♂ proportionnellement plus grande que chez *C. Vollenhoveni* MONTD., plus large que la largeur de la tête yeux compris, arrondie, plus largement bordée de jaune et seulement faiblement déprimée et rembrunie, non échancrée au milieu de son bord inférieur.

Fam. *Naucoridae*.

S. Fam. *Limnocorinae*.

**S. *Limnocoris* Horváthi n. sp.** — Forme arrondie, à peine un peu plus longue que large; flave jaunâtre presque unicolore sauf la membrane noirâtre, le bord externe de l'élytre derrière l'embolium, le disque de la corie et une tache médiane à l'écusson, rembrunis. Taille grande 12·5 mill. de longueur sur 9·5 millimètres de largeur.

Tête entièrement encaissée dans l'échancrure antérieure du pronotum très peu proéminente, subtronquée au devant des yeux, ces derniers asses divergents en avant. Bord antérieur de la tête obtus, presque droit, avec le rebord inférieur vertical, marqué de chaque côté près des yeux d'une fossette allongée transversale, plus courte que l'espace médian qui les sépare. Espace interoculaire presque aussi large en avant que la longueur de la tête. Rebord externe des yeux très étroit et encore atténué en arrière, plus étroit en avant que la largeur de l'oeil au même niveau. Labre plus long que large, un peu acuminé au sommet. Dessous de la tête avec deux petits tubercules très faibles sur la ligne médiane longitudinale, l'un près de la naissance du rostre, l'autre près de la base de la tête sous la dent antérieure de la carène prosternale.

Pronotum très fortement explané latéralement, très élargi en arrière avec les côtés latéraux arqués et les angles latéraux postérieurs très largement arrondis.

Écusson très sensiblement plus large que long à côtés latéraux très obtusément sinués avant le milieu, assez fortement granuleux sur le disque.

Élytres faiblement chagrinées, avec l'embolium très élargi à côtés subparallèles sur environ moitié de sa longueur, insensiblement atténué sur les  $\frac{2}{5}$  antérieurs et très rétréci vers la base de l'élytre, assez insensiblement atténué aussi sur le sixième postérieur, ne formant qu'une sinu-

\* C'est par une erreur d'impression que tout hémiptériste aura pu corriger que dans la description de *C. Vollenhoveni* MONTD. (Ann. Mus. Civ. di Genova. Vol. XVII. Ser. 2. Déc. 1896. p. 12.) il a été dit: «♂ long et larg.  $3\frac{2}{3}$  mill., ♀  $2\frac{1}{5}$ — $3\frac{1}{4}$  millim.» les ♂ seraient plus grands que les ♀ ce qui n'est jamais le cas chez les *Coptosoma*; ces chiffres sont à intervertir: (longueur et largeur: ♀ 3·7 mill. ♂ 2·8—3·3 millimètres.)

osité très obtuse, presque nulle sur le bord de l'élytre. Membrane bien développée, largement valvante. Commissure du clavus très courte, à peine moitié de la longueur de l'écusson.

Carènes mésosternale et métasternale assez élevées, avec chacune, une fossette allongée assez élargie au milieu, acuminées en avant et en arrière, la carène mésosternale échancrée à son bord antérieur tranchant avec une dent assez saillante devant l'échancrure, assez éloignée de la fossette supérieure, sur le milieu de la déclivité antérieure de la carène. Carène prosternale avec deux dents en avant, l'une devant l'autre, l'antérieure plus forte s'avancant sous la tête.

Segments du connexivum acuminés, saillants et proéminents en arrière.

*Pérou*: Callanga, 1 seul exemplaire.

Cette espèce a beaucoup d'affinités avec *L. Borelli* MONTD. dont elle a à peu près la même forme et les mêmes proportions, les mêmes carènes au sternum, celle de mésosternum à fossette un peu plus élargie et les mêmes tubercules sous la tête; les segments abdominaux sont aussi conformés de même façon; elle en diffère surtout par la forme très obtusément arrondie des angles latéraux postérieurs du pronotum, par l'embolium moins brusquement dilaté dès la base, par la membrane bien développée plus franchement noire et opaque sauf le bord externe assez étroitement enfumé quelque peu transparent au lieu d'être presque uniformément brunâtre comme chez *L. Borelli* MONTD. qui a en outre la commissure du clavus un peu plus longue que la moitié de la longueur de l'écusson.

**9. *Limnocoris Volxemi* LETH.** — Le type de cette espèce, actuellement au Musée National Hongrois, considéré par son auteur comme de provenance Européenne, est très-certainement d'origine Américaine. Elle est très voisine de *L. pectoralis* MONTD. avec la même carène mésosternale et à peu près la même carène au prosternum, cette dernière est assez élevée, mais obtuse, ne dépassant pas en avant la base de la tête, et terminée au sommet par deux petits tubercules placés l'un devant l'autre. Sur la base de la tête devant la carène prosternale il y a un assez fort tubercule aigu, érigé, chez *L. pectoralis* MONTD.; ce tubercule est un peu moins élevé chez *L. Volxemi* LETH. En outre la carène métasternale élevée et formant saillie au sommet en arrière chez *L. pectoralis* MONTD. est réduite chez *L. Volxemi* LETH. à deux petites rides longitudinales subparallèles à peine saillantes, réunies en avant, et séparées par un faible sillon enfoncé.

La partie supérieure de la tête est plus brillante, plus finement et moins densément chagrinée et aussi plus transversale chez *L. Volxemi* LETH.; sa longueur est sensiblement moindre que la largeur entre les yeux en avant, avec une bande médiane longitudinale brune, formé de deux

triangles superposés, tandis que chez *L. pectoralis* MONTD. la largeur de la tête entre les yeux en avant est égale à la longueur, en outre sa surface est mate et sans taches.

S. Fam. *Naucorinae*.

10. *Macrocoris parviceps* n. sp. — De même taille, 7.8 millimètres, même convexité, même aspect et même genre de ponctuation et de coloration quoique un peu plus foncé que *M. distinctus* BERGR., dont il a aussi la même carène élevée, subsemicirculaire au mésosternum, la même pubescence recouvrant l'abdomen en dessous sauf une bande longitudinale médiane lisse ainsi que le connexivum. Il n'en diffère que par la tête sensiblement plus étroite et un peu moins verticale. Chez *M. distinctus* BERGR. l'espace interoculaire visiblement plus large que long, est presque trois fois plus large au milieu que le plus grand diamètre transversal de l'oeil et la largeur de la tête, yeux compris, est subégale à la longueur du pronotum sur la ligne médiane, tandis que chez *M. parviceps* MONTD. l'espace interoculaire visiblement plus long que large est dans son milieu à peine un peu plus de deux fois le plus grand diamètre transversal de l'oeil; et la largeur de la tête, yeux compris est de beaucoup plus petite que la longueur du pronotum sur la ligne médiane.

Ce rétrécissement de la tête entraîne un plus grand rétrécissement du pronotum en avant et les côtés latéraux de ce dernier sont plus fortement arqués, mieux arrondis que chez *M. distinctus* BERGR. Le bord antérieur du pronotum derrière l'espace interoculaire, très obtusément sinué chez ce dernier, est droit chez *M. parviceps* MONTD.

*Afrique orientale*: Dar-es-Salaam. (R. v. BENNINGSEN.)

Par sa tête très étroite et moins verticale cette petite espèce fait un passage entre les vrais *Macrocoris* et les *Pseudambrysus* MONTD. dont la tête est encore moins fortement inclinée en avant et la convexité du corps beaucoup moindre. Cette dernière forme à laquelle je rattachais *Macrocoris Sikorae* BERGR. 1893 = *Pseudambrysus Fairmairei* MONTD. 1897 et aussi *Macrocoris angusticeps* HAGLD. ne peut guère être considérée que comme simple sous-genre des *Macrocoris*, malgré la différence très sensible que ces insectes offrent au premier aspect.

(Separatum editum est die 1. Augusti 1900.)



SOCIETATES ET INSTITUTA SCIENTIFICA.

QUIBUS «TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK» PERMUTATIONIS CAUSA  
MITTUNTUR.

**Hungaria.**

*Budapest* : K. m. Természettudományi Társulat.

« M. k. Földtani Intézet.

« Magyarhoni Földtani Társulat.

« Magyar Ornithologiai Központ.

« Rovartani Lapok.

« Természet.

« Mathem. u. Naturwissensch. Berichte aus Ungarn.

*Kölnösvár* : Erdélyi Múzeum-egylet.

*Lőcse* : Magyarországi Kárpát-egyeület.

*Nagy-Szeben* : Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.

*Temesvár* : Délmagyarországi Természettudományi Társulat.

*Trencsén* : Természettudományi Egylet.

*Zágráb* : Societas Historico-Naturalis Croatica.

**Bosnia.**

*Sarajevo* : Bos.-herz. zemaljski muzej.

**Austria.**

*Brünn* : Naturforschender Verein.

« Mähr.-schles. Gesellsch. zur Beförderung des Ackerbaues.

« Museum Franciscum.

*Cracovia* : Académie des sciences.

*Graz* : Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.

*Innsbruck* : Naturwissenschaftlich-Medicinischer Verein.

*Linz* : Museum Francisco-Carolinum.

*Puskau* : Wiener Entomologische Zeitung.

*Prag* : Lotos.

*Triest* : Società Adriatica di Scienze naturali.

*Wien* : Kais. Akademie der Wissenschaften.

“ K. k. geologische Reichsanstalt.

“ K. k. naturhistorisches Hofmuseum.

“ Ornithologischer Verein.

“ K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.

### **Belgium.**

*Bruxelles* : Société Royale de Botanique de Belgique.

“ Société Royale Malacologique de Belgique.

“ Société entomologique de Belgique.

“ Musée du Congo.

“ Musée Royal d'Histoire naturelle de Belgique.

*Liège* : Société géologique de Belgique.

*Luxemburg* : Verein Luxemburger Naturfreunde.

### **Britannia.**

*Edinburgh* : Geological Society.

*London* : The Naturalist.

“ Entomological Society.

*Tring* : Walter Rothschild : Novitates zoologicae.

### **Dania.**

*Kjöbenhavn* : Société de Botanique.

### **Gallia.**

*Bordeaux* : Société Linnéenne.

*Cahen* : Revue Bryologique.

*Lille* : Société Géologique de Nord.

“ Bulletin scientifique du département du Nord.

*Lyon* : Société Botanique.

*Marseille* : Bibliothèque de la Faculté des Sciences.

“ Laboratoire de Zoologie marine.

*Paris* : Travaux scientifiques (publiés par S. A. le Prince Albert de Monaco).

“ Bulletin scientifique de la France et de la Belgique (A. Giard).

“ Muséum d'Histoire Naturelle.

“ Société Zoologique de France.

“ Feuille des Jeunes Naturalistes.

“ Le Naturaliste.

### Germania.

*Berlin* : Deutsche Entomologische Zeitschrift.

« Entomologische Nachrichten.

« Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.

« Königl. Museum für Naturkunde.

*Bonn* : Naturhist. Verein der preuss. Rheinlande und Westphalens.

*Cassel* : Verein für Naturkunde.

« Botanisches Centralblatt.

*Colmar* (Elsass) : Société d'Histoire naturelle.

*Danzig* : Naturforschende Gesellschaft.

*Darmstadt* : Verein für Erdkunde.

*Frankfurt a. O.* : Naturwissenschaftlicher Verein für den Regierungsbezirk  
Frankfurt a. O.

*Görlitz* : Naturforschende Gesellschaft.

*Greifswald* : Naturwissenschaftl. Verein für Neu-Pommern und Rügen.

*Güstrow* : Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.

*Halle a. d. S.* : Kais. Leop.-Carol. deutsche Akademie der Naturforscher.

*Hamburg* : Naturwissenschaftlicher Verein.

*Hannover* : Naturhistorische Gesellschaft.

*Königsberg* : Königl. physicalisch-ökonomische Gesellschaft.

*Landshut* : Botanischer Verein.

*Lübeck* : Geograph. Gesellsch. und naturhist. Museum.

*Neudamm* : Illustrierte Zeitschrift für Entomologie.

*Regensburg* : Naturwissenschaftlicher Verein.

*Stettin* : Entomologischer Verein.

*Wiesbaden* : Nassauischer Verein für Naturkunde.

### Helvetia.

*Basel* : Naturforschende Gesellschaft.

*Bern* : Schweizerische Naturforschende Gesellschaft.

« Schweizerische entomologische Gesellschaft.

*Chambésy* : Herbar Boissier.

*Genève* : L'annuaire du Conservatoire et du Jardin botanique.

*Lausanne* : Société Vaudoise des Sciences naturelles.

*St. Gallen* : Naturwissenschaftliche Gesellschaft.

*Sion* : Société murithienne du Valais.

### Hispania.

*Madrid*: Sociedad española de historia natural.

### Hollandia.

*s' Gravenhage*: Nederlandsche Entomologische Vereeniging.

*Lejden*: Museum.

### Italia.

*Firenze*: Società entomologica Italiana.

« Nuovo Giornale Botanico Italiano.

*Genova*: Museo civico di Storia naturale.

*Messina*: «Malpighia». Rivista mensuale di Botanica.

*Milano*: Società erittogamologica Italiana.

« Società Italiana di Scienze Naturali.

*Napoli*: R. Accademia delle Scienze.

« Zoologische Station.

*Padova*: Nuova Notarisia (Dott. G. B. De-Toni).

« Società Veneto Trentina di Scienze Naturali.

*Palermo*: R. Orto bot. di Palermo.

*Roma*: Reale Comitato Geologico d'Italia.

« Reale Accademia dei Lincei.

« Rassegna delle Scienze Geologiche in Italia.

*Torino*: R. Museo Zoologico di R. Università.

### Portugallia.

*Lissabon*: Commission des travaux géologiques du Portugal.

*Porto*: Annaes de sciencias naturaes (Aug. Nombre).

### Romania.

*Bucuresci*: Societatea geografica Romana.

« Societatea de sciinte din Bucuresci.

### Russia.

*Helsingfors*: Societas pro Fauna et Flora Fennica.

*Jurjeff (Dorpat)*: Naturforscher Gesellschaft.

*Kharkow*: Société des naturalistes à l'Université Impériale.



*Odessa* : Novorossijsko Obščestvo Estestvoispitelej.

*St. Pétersbourg* : Jardin Impérial de Botanique.

« Musée Zoologique de l'Académie impériale des Sciences.

« Societas entomologica rossica.

*Kiew* : Obščestvo Estestvoispitelej.

*Tiflis* : Botaniceszkii szad.

« Museum Caucasicum.

### **Svecia et Norvegia.**

*Land* : Botaniska Notiser.

*Stockholm* : Kongl. Vetenskaps Akademien.

« Institut Royal Géologique de la Suède.

« Entomologisk Förening.

*Upsala* : Kongl. Universitet.

*Bergen* : Museum.

*Slavanger* : Museum.

*Tromsø* : Museum.

### **Asia.**

*Calcutta* : Geological Survey of India.

« Indian Museum.

*Tokyo* : Societas zoologica Tokyonensis.

« Journ. Imp. University.

### **Africa.**

*Capetown* : South African Museum.

*Pretoria* : Geologische Landesanstalt.

### **America.**

#### *a) America septentrionalis.*

*Albany* : State Land Survey of the State of New-York.

*Boston* : Society of Natural History.

« Journal of Morphology.

*Buffalo* : Society of Natural Sciences.

*Cambridge* : Museum of comparative Zoology.

*Chicago* : Field Columbian Museum.

« Academy of Sciences.

*Cincinnati* : Museum Association.

*Columbus* : Geological Survey of Ohio.

*Halifax* : Nova Scotian Institute of Science.

*Indianapolis* : Indiana Academy of Science.

*Iowa* : Geological Survey.

" Davenport Academy of Natural Sciences.

*Lawrence* : Kansas University. *Quarterly*.

*London* : Entomological Society of Ontario.

*Madison* : Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters.

*Massachusetts* : Tufts College Studies.

*Meriden* : Scientific Association.

*Milwaukee* : Public Museum of City.

*New-York* : Academy of Sciences.

" American Museum of Natural History.

*Philadelphia* : Academy of Natural Sciences.

" American Entomological Society.

" American Philosophical Society.

" Wagner free Institute of Sciences.

" Zoological Society.

*Rochester* : Academy of Science.

*San Francisco* : Californian Academy of Sciences.

*St. Louis* : Academy of Science.

" Missouri Botanical Garden.

*Washington* : United States National Museum.

" Departement of Agriculture of the United States of North  
America.

" Smithsonian Institution.

" United States Geological Survey.

b) *America centralis et meridionalis*.

*Buenos-Aires* : Museo Nacional.

*Córdoba* : Academia nacional de Ciencias.

*La Plata* : Museo.

*Montevideo* : Museo Nacional.

*Rio de Janeiro* : Museo Nacional.

*San José* (Costa Rica) : Museo Nacional.

*Santiago* (Chile) : Deutscher Wissenschaftlicher Verein.

*São Paulo* : Museu Paulista.

*Valparaíso* : Reviste Chilena de Historia Natural.

**Australia.**

*Sidney* : Linnean Society of New South Wales.

" The Australian Museum.

M.